

Der *Lacerta danfordi*-Komplex

(Reptilia: Lacertidae)

Von J. Eiselt und J. F. Schmidtler

Abstract

Morphological, ecological, and zoogeographical analyses of *Lacerta danfordi* auct. from Turkey, some Aegean Islands, and the Libanon, resulted in recognising 3 species: one allospecies "A" and two semispecies "B" and "C":

A. *Lacerta anatolica* Werner, 1900 (= *L. anatolica anatolica* Werner, NW-Anatolia + *L. anatolica aegaea* ssp. nov., Samos Id. and the nearby continental Samsundağ mountain-range);

B. *Lacerta oertzeni* Werner, 1904 (= *L. oertzeni oertzeni* Werner, Ikaria Id. + *L. oertzeni pelasgiana* Mertens, 1959, Rhodos Id., small Ids. nearby, SW-Anatolia south of the river Menderes, and eastward to Fethiye + *L. oertzeni finikensis* ssp. nov., coastal SW-Anatolia between Kaş and Finike + *L. oertzeni ibrabimi* ssp. nov., coastal S-Anatolia between Antalya and Gülnar, and an isolated group NE and E of Adana + *L. oertzeni budaki* ssp. nov., mountainous regions from Central Lykia to Eastern Menderes valley);

C. *Lacerta danfordi* (Günther, 1876) (= *L. danfordi danfordi*, Cilician Taurus + *L. danfordi bileki* ssp. nov., from Burdur in inner Anatolia via Beyşehir down to coastal Silifke).

Four zones of contacts between *L. oertzeni* and *L. danfordi* are discussed: Karaçal, Beşkonak, Manavgat, and Gülnar. – *L. danfordi pentanisiensis* Wettstein, 1964, is a synonym of *L. oertzeni pelasgiana* Mertens. All reports on the occurrence of *L. danfordi* auct. south of Turkey apply to *L. laevis* Gray. Therefore *L. danfordi kulzeri* Müller & Wettstein, 1932, from the Libanon-Mountains has to be understood as *L. laevis kulzeri* M. & W. comb. nov.

1. Einleitung

WETTSTEIN, profunder Kenner der Gattung *Lacerta*, äußerte sich (1967: 345) pessimistisch: „*Lacerta danfordi* erweist sich, je näher man sie kennen lernt und je mehr Material man studieren kann, als eine sehr variable Art, deren eventuelle Gliederung in geographische Rassen viel Kopfzerbrechen macht und derzeit noch unbefriedigend gelingt.“

Diesen quasi toten Punkt, über den hinaus auch die schönen Studien von BUDAK (1976) und BARAN (1978) nur teilweise weiterführen, versucht die vorliegende Arbeit zu überwinden.

Wir haben nicht nur während zahlreicher ausgedehnter Studienreisen durch alle Teile der Türkei viel neues Material gesammelt, sondern dieses auch durch wichtige Leihgaben ergänzen können. Hierfür und für andere wertvolle Mitarbeit gebührt unser besonderer, aufrichtiger Dank: I. Adametz (Wien), O. Assmann (Freising), M. Başoğlu (Bornova) †, I. Baran (Bornova), A. Beutler (München), M. Bilek (Wien), W. Böhme (Bonn), I. S. Darevsky (Leningrad), A. G. C. Grandison und E. N. Arnold (London), U. Gruber (München), D. Hillenius (Amsterdam), E. Kramer (Basel), K. Klemmer (Frankfurt), A. E. Leviton (San Francisco), G. Nilson und C. Andrén (Göteborg), F. J. Obst (Dresden), G. Peters (Berlin) und F. Tiedemann (Wien). Herrn Dr. U. Gruber danken wir für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Abkürzungen

BML	British Museum (Natural History), London
CAS	California Academy of Sciences, San Francisco
GNM	Göteborgs Naturhistoriska Museum
MTKD	Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden
NMBa	Naturhistorisches Museum, Basel
MNW	Naturhistorisches Museum in Wien
SMF	Natur-Museum u. Forschungsinstitut „Senckenberg“, Frankfurt
SZE	Sistematik Zooloji Kürsüsü, Ege Üniversitesi, Bornova/Izmir
ZMFK-H	Zoologisches Forschungsinstitut u. Museum A. Koenig, Bonn
ZIN	Zoologisches Institut, Akad. Nauk. Leningrad
ZMA	Zoologisches Museum, Amsterdam
ZMB	Zoologisches Museum, Berlin
ZSM	Zoologische Staatssammlung, München

2. Erforschungsgeschichte

Der Originalbeschreibung von *Zootoca danfordi* Günther (1876: 818) aus dem Kilikischen Taurus folgt bis zur Jahrhundertwende ein bunter Reigen von Verwechslungen und Fehlinterpretationen verwandtschaftlicher Verhältnisse, besonders zu *Lacerta laevis* Gray (syn.: *Podarcis judaica* Camerano, 1877), *L. oxycephala*, *L. graeca* und *L. muralis*, aber auch ausgezeichneter klarer Beschreibungen und Diagnosen. Prominente Herpetologen jener Zeit sind daran beteiligt: CAMERANO (1877), BEDRIAGA (1879 a, b, 1886), BOETTGER (1880, 1888), BOULENGER (1881, 1887). Auch „*Lacerta Merremis*“ Erber (1886: 904) von Rhodos erweist sich viel später (MERTENS, 1959: 23) als *L. danfordi*. Die Charakterisierung der *Lacerta anatolica* Werner (1900: 25) anlässlich ihrer Erstbeschreibung basiert noch immer auf solchen Gedankengängen: „In Habitus und Färbung einer besonders kräftigen *Lacerta muralis* Laur. (*fusca* de Bedr.) oder *Danfordi* Gthr. ähnlich, aber *Lacerta oxycephala* DB näher verwandt.“

Mit *Lacerta cappadocica* Werner (1902: 1086) vom Erdschias-Gebiet (Kayseri) und *L. oertzeni* Werner (1904 a: 258) von „Rhodos, Nikaria usw.“ wird die komplizierte Diskussion um zwei weitere Elemente bereichert (WERNER 1903, 1904 b, 1919, 1935 b, 1938; MÉHELY 1904, 1909; MERTENS 1921: 237, 1952: 54, 55; SCHREIBER 1912: 402; BOULENGER 1916: 67, 1920/I: 310; CYRÉN 1941: 49). Allmählich konsolidiert sich die Gruppe *L. danfordi* – *anatolica* – *oertzeni* als zentraler Komplex, wobei die *L. oertzeni* immer wieder in engste Verbindung zur *L. anatolica* gebracht wird. Besonders umstritten ist die Frage, welche dieser beiden Formen auf welcher Insel vorkommt (CABLABRESI 1923; ZAVATTARI 1929; WERNER 1930: 33, 1933: 107, 1935 a: 34; MERTENS & MÜLLER 1928: 27; TORTONESE 1948; WETTSTEIN 1953: 681; CAPOCACCIA 1955). Ebenso scheint ein Hin- und Herwechseln von *danfordi* und *cappadocica* bis in die jüngste Literatur auf (CLARK & CLARK 1973; BAŞOĞLU & BARAN 1977). Auch die Debatte über das verwandtschaftliche Verhältnis von *danfordi* zu *graeca* ist noch im Gange (BOHME 1971: 206).

Weitere Fragen werfen Fundmeldungen von *L. danfordi* aus Palästina (Jordanien, Israel) auf (BARBOUR 1914: 84; HOOFFIEN 1968: 199, 1969: 39, 1972), aber schon BOULENGER weist (1916: 69) auf mögliche Verwechslung mit *L. laevis* hin. – Zu den Funden im Libanongebirge (MÜLLER & WETTSTEIN 1932: 219, 1933: 141) werden wir selbst Stellung nehmen (s. Kap. 3).

Die erste biologisch-taxonomische Schilderung der *L. danfordi* und *L. laevis* nach eigenen Beobachtungen im Kilikischen Taurus stammt von VENZMER (1918: 234–247). Er betrachtet *L. anatolica* als selbständige Art. Auch CYRÉN (1923: 43) beschreibt *L. danfordi* nach eigenen Beobachtungen bei Burdur und versucht, tertiäre Wanderwege der Archäolazerten als feuchtigkeitsliebende Gebirgs- oder Waldbewohner von NW-Persien her nach Europa zu konstruieren. BODENHEIMER (1944: 25) bringt für *L. danfordi* und *L. anatolica* neue Fundorte in der Türkei; beide Arten seien zoogeographisch Irano-Turanische Elemente. In Übereinstimmung mit CYRÉN (1941) stellt WETTSTEIN (1957: 132) fest: auf dem kleinasiatischen Festland müßten drei *danfordi*-Formen vorkommen: eine südöstliche (*L. d. danfordi*), eine nordwestliche (*L. d. anatolica*) und eine noch unbeschriebene südwestliche. Diese Frage schien gelöst, nachdem BUDAK (1976: 38) und BARAN (1978: 326) das Areal der von MERTENS (1959: 18) neubeschriebenen Inselrasse von Rhodos, *L. danfordi pelagiana*, auch auf SW-Kleinasien ausgedehnt hatten. Nur lokale Bedeutung hat jedoch *L. danfordi pentanisiensis* Wettstein (1964: 501, 1965: 636) als endemische Subspecies von der größten der Pentanisiös-Inseln vor St. Nicolas bei Lindos, Rhodos. – 1967 erkennt WETTSTEIN nach einge-

hender Diskussion folgende Subspecies als valid an: *anatolica*, *pentanisiensis*, *danfordi*, *kulzeri* und *graeca*. Er weist auf die besonders starke Variabilität in SW-Anatolien hin.

Es folgt eine Reihe von Berichten über Sammelreisen in der Türkei mit Angaben neuer Fundorte: LAMBERT (1970: 131) unterscheidet in der südwestlichen Türkei (Lykien) dem Zeichnungsmuster nach ausdrücklich zwischen der Bergform (Höhenrekord 1780 m) und den Tieren aus Meeresnähe (Gökova, Fethiye). – Weitere Fundorte siehe CLARK & CLARK (1973), ANDRÉN & NILSON (1976: 577). – Von der Insel Simi beschreibt BÖRNER (1974) an Hand eines einzigen (!) Exemplares (♀) eine neue Unterart von *L. danfordi*, die aber nach den internationalen Regeln für die zoologische Nomenklatur wohl nicht als ordnungsgemäß publiziert gelten kann; siehe dazu: BÖHME & MEIER (1981: 17, Addendum), deren Auffassung wir uns anschließen.

Die letzte zusammenfassende Studie über die *L. danfordi* auf dem türkischen Festland und ihre taxonomische Abgrenzung gegenüber der *L. laevis* stammt von BUDAK (1976). SCHMIDTLER & SCHMIDTLER (1977) verifizieren Meldungen vom auffälligen Farbwechsel der Kehle bei *L. d. danfordi* im Kilikischen Taurus mit dem Eintritt der Geschlechtsreife von Rot zu Blau (Farbbilder).

Da nach BÖHME (1971: 206) *L. graeca* Bedriaga 1886 eine selbständige Species darstellt, die kaum mit *L. danfordi* verwandt sein dürfte, werden also bis dato folgende Subspecies von *L. danfordi* (Gthr.) als valid zu führen sein: *L. danfordi danfordi* (Gthr. 1876), *L. danfordi anatolica* Werner 1900, *L. danfordi oertzeni* Werner 1904, *L. danfordi pelagiana* Mertens 1959, *L. danfordi pentanisiensis* Wettstein 1964, *L. danfordi kulzeri* Müller & Wettstein 1932.

3. Intragenerische Stellung

Die neuerdings wieder in Gang gekommene Diskussion über die Untergliederung der Sammelgattung *Lacerta* bzw. über ihre Aufteilung durch das Erheben von Untergattungen zu vollem Gattungstatus seitens BÖHME (1971), ARNOLD (1973), LANZA et al. (1977), MAYER & TIEDEMANN (1982), GUILLAUME & LANZA (1982) veranlaßt uns, abwartend bei der einfachen Gattungsbezeichnung *Lacerta* (*L.*) zu verbleiben. Kurz besprochen sollen hier aber drei Species werden, die bis in die jüngste Zeit in enge Verbindung zu *L. danfordi* gebracht werden:

1. *Lacerta cappadocica* Werner 1902 ist, besonders auf Grund erheblicher Ähnlichkeiten in der Rückenzeichnung (CYRÉN 1941), oft mit *L. danfordi* verwechselt worden; dies um so mehr, als sich die Areale beider Arten im Bereiche Adana – Niğde überschneiden. EISELT (1979: 390, 410) konnte diese Irrtümer aufklären. Deutlichstes Unterscheidungsmerkmal ist die Anzahl von höchstens 3 Supratemporalia bei *L. cappadocica*, wobei jeweils das erste ungewöhnlich lang und schmal ist; sehr charakteristisch ist auch die graue Umrahmung der großen durchsichtigen Schilder im Unterlid bei dieser Art.

2. *Lacerta laevis* Gray 1838 wurde fast von Anfang an unter ihrem Synonym *L. judaica* Camerano 1877 als nah verwandt mit *L. danfordi* angesehen, von BEDIAGA (1879) sogar in die Synonymie von *danfordi* gestellt. Schließlich erkannte BOULENGER (1881) die artliche Verschiedenheit beider Formen, woran auch spätere irrtümliche Meldungen von *L. danfordi* südlich der Türkei (BARBOUR 1914, HOFFEN 1968, 1969) nichts ändern konnten. In diesem Zusammenhang erklärt sich auch die folgende Fehlbestimmung:

3. *Lacerta kulzeri* Müller & Wettstein 1932 aus dem Libanongebirge wurde bereits 1933 von den gleichen Autoren als *L. danfordi kulzeri* angesprochen. Neben den Typen von *kulzeri* lagen ihnen auch 4 eindeutige *L. laevis* (2♂♂, 2♀♀, NMW 11627: 1–4) von Bsharré vor. Dieser Ort liegt in 1400 m Seehöhe, also rund 500 m unterhalb der Terra typica von *kulzeri*. Da diese 4 Tiere von den Typusexemplaren von *kulzeri* scheinbar leicht zu unterscheiden waren, dürften Müller und Wettstein ihre *kulzeri* nur mit den beiden damals anerkannten Rassen von *L. danfordi*, nämlich *L. d. danfordi* und *L. d. anatolica* verglichen haben. Sie übersahen dabei, daß die von ihnen als subspezifisch trennend gegenüber *L. danfordi* festgestellten Merkmalsausprägungen (1933: 141) genau auf *L. laevis* zutreffen. So muß also *L. kulzeri* zu *L. laevis* gestellt werden. – Nun ist aber *kulzeri* durch verschiedene Merkmale, die allerdings z. T. auch bei juvenilen *laevis* auftreten können, von adulten *laevis* (s. oben) unterscheidbar: außerordentlich schwache, nur schwierig feststellbare Kielung der Dorsalschuppen, fehlendes Massetericum, relativ schmales Occipitale (nur wenig breiter als das Interparietale); dazu

kommt noch bei *kulzeri* die erheblich geringere Körpergröße bei erreichter Geschlechtsreife (KRL ♂♂ = 53 & 47 mm, ♀ = 53 mm; hierzu im Gegensatz die 4 erwähnten *laevis*: KRL = 49–67 mm). Daher sollte *L. kulzeri* bzw. *L. danfordi kulzeri* nicht einfach in der Synonymie von *L. laevis* verschwinden, sondern provisorisch als eigene Subspecies geführt werden. Dies um so mehr, als HOOFIEN (1968: 199) auf die Ähnlichkeit der Exemplare vom Mount Hermon (ohne Höhenangabe) mit *L. kulzeri* hinweist.

Lacerta laevis kulzeri Müller & Wettstein 1932 comb. nov. Terra typica: „beim Zedernwald-Hotel“, ca. 1900 m, bei Bsharré, Libanon. Neotypus: Das ursprünglich als Holotypus designierte ♀ (ZSM 10/1931) ist verloren gegangen. Es wird daher einer der beiden Paratypen, ♂, NMW 16013:1, Zedernwald bei Bsharré, Libanon, Dr. H. Cerny leg., 18.6.1931, als Neotypus designiert.

Beschreibung des Neotypus: bei MÜLLER & WETTSTEIN (1932: 221–223) als „Beschreibung des erwachsenen ♂“ sehr ausführlich und genau. Paratypus (NMW 16013: 2): das kleinere ♂, mit gleichen Daten, beschrieben 1932: 223.

4. Arbeitsmethode

Nach orientierenden Voruntersuchungen unter Anwendung zahlreicher t-Teste (lt. Student) kristallisierten sich Fundstellen-Gruppierungen sowie geeignete Merkmale heraus. Schließlich wurde, aus Gründen einer rationelleren und auch umfassend-anschaulicheren Bewertung und Darstellung, der Versuch unternommen, an Hand von 13 zusammengefaßten Merkmalen der äußeren Morphologie im Rahmen von Multivariationstests (MTV), die phänetischen Unterschiede zwischen Einzelexemplaren, Populationen und Populationsgruppen aufzuzeigen. Auf die Vorteile einer solchen Methode gegenüber dem alleinigen Vergleichen von Einzelmerkmalen und dem anschließenden Versuch, diese Ergebnisse zusammenzufassen – ja sogar gegenüber elektrophoretischen Untersuchungsmethoden –, hat besonders THORPE (u. a. 1973, 1976, 1980) anlässlich der Populationssystematik von *Natrix natrix* eindruckvoll hingewiesen.

In unserer Studie soll der Versuch unternommen werden, die taxonomischen Beziehungen innerhalb des *Lacerta danfordi*-Komplexes an Hand der einander ergänzenden Anwendung beider Methoden zu klären. Konkret wird diese Methodik im Kapitel 9.1 dargestellt.

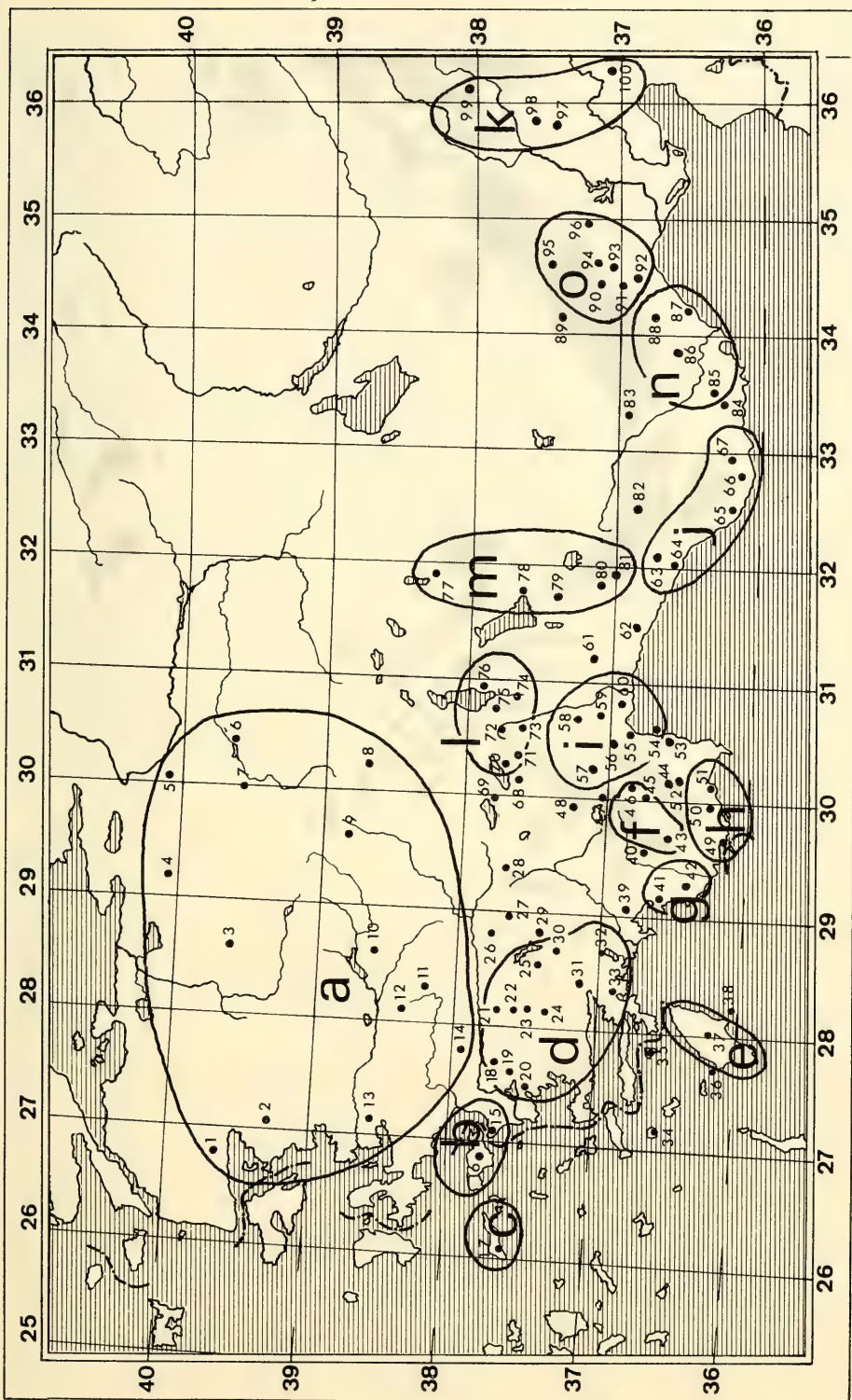
Die von uns angewandte MVT-Methode wurde bereits von SCHMIDTLER & SCHMIDTLER (1983) beschrieben. Sie basiert im wesentlichen auf den Ausführungen von WEBER (1964: 437 ff.) und FÜRSCHE (1963: 167).

Dieses Verfahren ergibt auf der Basis der 13 verwendeten Merkmale jeweils den Verschiedenheitsgrad („D“) zwischen zwei der 15 untersuchten Populationsgruppen (a bis o), eignet sich aber auch zur Darstellung der wahrscheinlichen Zugehörigkeit von Einzelexemplaren zu einer bestimmten Populationsgruppe; z. B. ergeben sich für das ♂ von Çatallar für g, h, f, e, i die D-Werte 16,4, 15,5, 15,0, 11,8, 9,8, was deutlich für die Zugehörigkeit zu i = „Antalya“ spricht.

5. Fundorte

Insgesamt 549 Tiere von 138 Fundstellen (Populationen; abgesehen von den Exemplaren aus dem Libanon) sind uns zur Verfügung gestanden. Karte 1 zeigt das bekannte Verbreitungsgebiet des *Lacerta danfordi*-Komplexes. Nähere Angaben über Sammler, Datum usw. s. Kapitel 10; die Namen der Vilayets = Provinzen sind jeweils in Klammern beigefügt.

1. Kazdağ (Ida-Gebirge; Balıkesir) – 2. Kozakhisar köyü (Izmir), 600 m – 3. Dursunbey (Balıkesir), 1 600 m – 4. Uludağ (= Bithynischer Olymp; Bursa), 1 400 m – 5. 14 und 17 km SE Bilecik (Bilecik), 450 m – 6. Gökçekisi (= Köktsche-Kissik = Terra typica von *L. anatolica* Werner; Eskişehir), 800 m – 7. 16 km NNE Kütahya (Kütahya), 940 m – 8. Sincanlı (Afyon) – 9. Boğazhamam (Uşak) – 10. Karanlık dere (Manisa) – 11. Mendegüme (Izmir) – 12. Boz dağı (Izmir) – 13. Yamanlar dağı (Izmir) – 14. Paşa yaylası (Aydın) – 15. Samsun dağı (Aydın), 50–100 m – 16. Insel Samos (griech.) – 17. Insel Ikaria (Nikaria; griech.), bis 800 m – 18. Madran dağı (Aydın) – 19. Beşparmak dağı (Muğla) – 20. Ruinen v. Herakleia (Muğla), 30 m – 21. Çine Kavsit (Aydın) – 22. Incekemer (Aydın) – 23. Ka-



Karte 1. – Die Fundorte 1–100, ihre Eingliederung in die 15 Populationsgruppen (a–o). Einzelexemplare oder Serien, deren Zuordnung zu den Gruppen zunächst nicht tunlich erschien, werden als Grenzfälle im Kapitel 7.1 gesondert besprochen.

faca köyü (Aydın)–24. Gökbel (Aydın), ca. 400 m–25. Gök Tepe (Muğla), 1 850 m–26. E. Karacasu Palamutçuk (Aydın), 800 m–27. 3 und 5 km NE Tavas Denizli), 1 100–1 200 m–28. Honaz dağı (Denizli)–29. Kale (Denizli)–30. Paßhöhe zw. Kale und Muğla (Denizli), 12–1400 m–31. Kizilcadağ köyü (Muğla), ca. 600 m–32. Köyceğiz & Köyceğiz gölü (Muğla) ca. 40 m–33. Marmaris (Muğla), 0–1 m–34. Insel Nisissiros (griech.), ca. 100 m–35. Insel Simi (griech.), ca. 20 m–Inselchen Nisios strongili (griech.)–37. Insel Rhodos, 13 Fundstellen (griech.), bis 750 m–38. Inselchen Pentanisos (griech.)–39. Gedez köyü & Ilince köyü (Muğla)–40. Seki yaylası (Muğla), 1 000 und 1 200 m–41. Fethiye & Kaya (Muğla), 20 und 160 m–42. Doğurga (Muğla), ca. 160 m–43. Girdev gölü im Eren dağı & Sinekibel-Paß (Antalya), 1 780 und 1 500 m–44. Çiglikara & Çiglikara ormanı (Antalya), 1 100 bis 1 800 m–45. Elmali (Antalya), 1 160 m–46. Çobanisa (Antalya), ca. 100 m–47. Kizilcadağ köyü (Antalya)–48. 15 km SE Tefenni (Burdur) 1 250 m–49. Kaş & Guan adası (= Inselchen Maradi; Antalya), 0–20 m–50. Demre (= Myra) & Kale Dalyan (Antalya), ca. 10 m–51. Finike (Antalya), 10–20 m–52. Çatallar (Antalya), 750 m–53. Kemer-Kumluca & 3 km N Kemer (Antalya)–54. 20 & 23 km SW Antalya & Siçan adası & Sarisu Orman Kampi (Antalya)–55. Kedetler & 9 & 17 km W Antalya & Kırkgöz (Antalya)–56. Ruinen von Termessos (Antalya), ca. 1 000 m–57. Korkuteli & 9 km NNW Korkuteli (Antalya), 1 000 m–58. Kızılkaya (Burdur), 600 m–59. 30 km N Antalya (Antalya), 360 m–60. Antalya & 10 km E Antalya & Perge (Antalya)–61. Beşkonak (Antalya), 130 m–62. Manavgat & „Antalya-Alanya“ (Antalya)–63. Türbelinaz, 800 m & N Alanya, 1 000 m (Antalya)–64. Alanya (Antalya)–65. 40 km E Gazipaşa (Antalya) 15 km–66. Kükür köyü, 800 m & NW Anamur, 750 m (Mersin)–67. Dibek (Mersin), 900 m–68. Karaçal (Burdur) 900 m–69. Cigri (Grenze Burdur/Afyon/Isparta), ca. 1 300 m–70. Burdur & Kurna (Burdur), 900 m–71. Çeltikçibel-Paß (Burdur), 1 225 m–72. Isparta (Isparta), 1 035 m–73. Camlidere (Isparta), 900 m–74. Kovada-See (Isparta), 850 m–75. Egridir (Isparta), 940 m–76. Mahmutlar (Isparta), 950 m–77. Ilgin (Konya), 1 030 m–78. Beyşehir-Otlakdji (Konya)–79. Cevizli, 1 200 m & 50 km S Beyşehir, 1 400 m & 56 km N Akseki, 1 450 m (Antalya)–80. –Irmasan geçidi (Antalya), 1 300–1 500 m–81. Kuyucak köyü (Antalya)–82. Hadım yayla (Konya), 1 780 m–83. Sertavul geçidi (Konya), 1 200 m–84. S Gülnar (Mersin), 750 m–85. E Gülnar (Mersin) 1 200 m–86. 17 km NE Silifke & Uzuncaburç (Mersin), 900 und 1 200 m–87. Korikos (Mersin), 30 m–88. Güzeloluk (Mersin), 1 300 m–89. Ivriz (Konya), 1 150 m–90. Arslan köyü, 1 000 m & Dümbelek dağı (Mersin)–91. Fındıkpınar (Mersin), 1 000 m–92. Kuzucubelen (Mersin), 500 m–93. Gözne, 400 m & Çamlıyayla (= Namrun), 1 200 m (Mersin)–94. Sebil Bolkar dağı (= Zebil bulghar Dagh = Terra typica von *L. danfordi*), 1 200 m (Mersin)–95. Maden köyü (Niğde), 1 700 m–96. Kuşcular (= Kushdjular) (Adana), 1 200 m–97. Kozan & Kozan baraj (Adana), 100 und 150 m–98. Horzum (Adana), 400 m–99. Paß N Saimbeyli (Adana), 1 500 m–100. 18 km SE Osmaniye (Adana), 1 400–1 600 m–

6. Merkmale

Von 49 ursprünglich in Betracht gezogenen Merkmalen wurden schließlich pro Tier 27 Charakteristika vermessen, durchgezählt oder qualitativ festgestellt, sowie 9 Relationen errechnet und der statistischen Bearbeitung zugeführt. Alle Messungen wurden mit Schublehre oder – an kleineren Objekten – mit Meßlupe durchgeführt. Die wichtigsten dieser Merkmale und Relationen werden anschließend besprochen, jene, die bei den abschließenden Multivariationstests angewendet worden sind, werden dabei durch „(MVT)“ besonders gekennzeichnet sein. Ontogenetische oder geschlechtsgebundene Variation wird nur im Falle ihres Auftretens Erwähnung finden.

6.1 Kopfrumpflänge (KRL), gemessen von der Schnauzenspitze bis zum Vorderrand der Analspalte, kann als Maß der Körpergröße verstanden werden. Die größten unter den vorgelegten Tieren waren:

♂: KRL = 76 mm, Gök-tepe, 1 850 m, BML 1964.388

♀: KRL = 79 mm, Fındıkpınar, 1 000 m, ZSM

6.2 Pileusbreite (PB) = größte Breite des Pileus; Pileuslänge (PL) = Schnauzenspitze bis zum Hinterende des Occipitale. – Allometrien sowie unterschiedliche Meßverfahren bei PB und PL bzw. ihre Verwechslung mit den ungenauen Messungen von Kopfbreite und Kopflänge haben Verwirrung in der Literatur gestiftet und die Vergleich- und Nachvollziehbarkeit publizierter Ergebnisse verhindert, wie WETTSTEIN (1953: 780, 1967: 754) deutlich gemacht hat. Wir folgen der Meßweise von CYRÉN (1941: 102) – $\frac{PB}{PL} \times 100$ = relative Pileusbreite in %.

6.3 Länge des Parietale (PaL) und des 1. Supratemporale (St), Messungen links und rechts; ermittelt wurden jeweils die größten Längen parallel zur Längsachse des Kopfes. Die Durchrechnung von $\frac{PaL}{St} \times 100$ (MVT) ergibt bei

den einzelnen Populationsgruppen (Kap. 7) wechselnde Unterschiede zwischen ♂♂ und ♀♀, die in zwei Fällen sogar signifikant sind, so daß insgesamt ♂♂ und ♀♀ getrennt verglichen werden müssen. Es zeigt sich, daß, in summa, die relative Länge des 1. Supratemporale bei ♂♂ größer ist als bei ♀♀.

6.4 Anzahl der Temporalia in einer Längsreihe, jeweils links und rechts: alle Schildchen vom vorderen Tympanale-Unterrand – vorbei am Massetericum-Unterrand – bis zum nächstgelegenen Postoculare (MVT). Eine korrekte Zählung erfordert eine gewisse Übung und sollte zunächst pro Objekt mehrfach wiederholt werden.

6.5 Relation $\frac{\text{Massetericum } \varnothing}{\text{Länge d. Parietale}} = \frac{\text{MS}}{\text{PaL}} \times 100$; (MTV). Als Massetericum wird hier das größte zentrale Schläfenschild angesehen, selbst wenn ein Massetericum im engeren Sinne gar nicht deutlich ausgeprägt ist. Gemessen wird an jeder Kopfseite der größte Durchmesser dieses Schildes, gleich ob er sich vertikal, horizontal oder diagonal erstreckt. Ein signifikanter Sexualunterschied tritt bei 2 Populationsgruppen auf: die Werte sind dort für ♂♂ größer als bei ♀♀.

6.6 Kontakt von 1. Postoculare und Parietale wird links und rechts ermittelt. Er kann in einer Naht, in einem Punkt oder gar nicht bestehen. Im letzteren Falle wird er durch ein Zusammenstoßen vom letzten Supraoculare und 1. Supratemporale verhindert.

6.7 Dorsalia-Index (MVT) = $\frac{\text{Do} \times \text{RuL}}{10}$, wobei RuL = Rumpflänge = KRL – PL (vgl. 6.1 und 6.2) sowie Do = Anzahl der Rückenschuppen auf 1 cm Vertebrallinie in der Rückenmitte. – Im Hinblick auf die extrem variable Größe der Marginalia (s. unter 6.12) verzichten wir auf die sonst übliche Zählung der Dorsalia quer über die Rumpfmittle.

6.8 Gularia (MVT) gezählt in der kürzesten Reihe zwischen der Nahtstelle der 3. Inframaxillaria und dem Col-lare.

6.9 Collaria (MVT); noch als solche werden Schuppen gezählt, die größer sind als die angrenzenden Gularia.

6.10 Ventralia-Querreihen (MVT) = Anzahl der Bauchschilder in der linken medianen Längsreihe zwischen dem Halsband und der hintersten wohlausgebildeten Viererreihe zwischen den Schenkeln. Daß diese Zahl bei Lazerten allgemein bei ♀♀ größer ist als bei ♂♂, ist bekannt.

6.11 Vergrößerte Marginalia (MVT). Als Marginalia werden alle Schilder bezeichnet, die links und rechts an die stets vorhandenen 6 Ventralia-Längsreihen grenzen (vgl. PETERS 1962: 136). Sie sind dann „vergrößert“, wenn sie mehr als halb so groß sind wie das angrenzende Ventrale. Sie werden pro Tier links und rechts zusammengezählt. Zwei Reihen vergrößerter Marginalia, d. i. eine an jeder Bauchseite, veranlaßten WERNER bei der Erstbeschreibung von *Lacerta anatolica* (1900: 25) und auch später immer wieder von 8 Bauchschilder-Längsreihen zu sprechen, während er u. a. der *L. danfordi* 6 Längsreihen zubilligte. Da wir aber immer wieder im gesamten Verbreitungsgebiet des *L. danfordi*-Komplexes (mit Ausnahme der Populationsgruppe „Antalya“) solche vergrößerte Marginalia feststellen konnten (bis zu 24 in den Gruppen „Ikaria“ und „Mersin“), sind wir hier von der Methode der Zählung der „Ventralia-Längsreihen“ abgegangen und haben pro Tier nur die „vergrößerten Marginalia“ links und rechts zusammengefaßt.

6.12 Zahl der Circumanalia (MVT). Als solche werden hier all die kleinen Schildchen und Schuppen bezeichnet, die das Analschild ringsum berühren. Im Gegensatz zu manchen *L. cappadocica* ist die hintere Einfassung des Analschildes bei allen Exemplaren des *L. danfordi*-Komplexes komplett vorhanden (vgl. EISELT 1979; Abb. 5), gelegentlich allerdings unter das Schild gefaltet und nicht sogleich erkennbar. Die Mittelwerte der ♂♂ sind etwas größer als jene der ♀♀.

6.13 Analschild. Es ist der Form und Größe nach überaus variabel und kaum quantifizierbar. Ein Versuch, die Relation Breite/Länge nutzbringend zu verwerten, muß als gescheitert angesehen werden. Interessant ist jedoch, daß das Analschild gelegentlich ganz oder teilweise parallel zur Körperachse zweigeteilt ist.

6.14 Femoralporen (MVT). Zählung links und rechts getrennt. Auch die besonders bei ♀♀ gelegentlich schwach ausgeprägten Poren werden berücksichtigt. Allgemein ist die Anzahl der Poren bei ♀♀ geringer als bei ♂♂, doch ist dieser Unterschied nur bei einigen Populationsgruppen statistisch gesichert.

6.15 Subdigitallamellen (MVT). Sie werden an den vierten Hinterzehen links und rechts gesondert gezählt, und zwar ab der ersten vergrößerten Lamelle an der Insertionsstelle zwischen der 3. und 4. Zehe. Statistisch gesicherte Geschlechtsunterschiede finden sich nur bei den Populationsgruppen „NW-Anatolien“, „Elmalı“, „Antalya“ und „Zentraltaurus“; hier sind die Werte bei den ♂♂ größer als bei den ♀♀, was jedoch bei anderen Gruppen oft ins Gegenteil umgekehrt erscheint.

6.16 Zeichnungsmuster des Rückens. Wir folgen hier den Vorschlägen MÉHELYS (1909; Fig. 1). Immer wieder lassen sich erstaunliche Parallelen zum Zeichnungsmuster von *L. cappadocica* feststellen.

a) Die Vertebralzone kann bei extrem glattrandigen Supraciliarstreifen (s. unten) einfarbig dunkel bis schwarz sein. Im allgemeinen ist sie jedoch auf dunklem Grund gemustert, wenn nämlich die Längsstreifung ihrer Teilelemente sich in helle Tüpfel auflöst, die dann unregelmäßig oder in 1–2 Reihen angeordnet sein können. Diese Tüpfel können aber auch untereinander verschmelzen und – mehr oder minder zusammen mit den Supraciliarstreifen – ein helles, die gesamte Dorsalzone umfassendes Längsband bilden, in dem dann Reste der dunklen Grundfärbung eine höchst variable Netzzeichnung bilden; oder sie verschwinden sogar fast völlig bis auf einzelne Schnörkel, Sprenkel oder Tüpfelchen.

b) Die Supraciliarstreifen (MVT). Ihre Ausprägung reicht von breit und scharfrandig bei Jungtieren und semiadulten, aber auch adulten ♀♀, bis zur völligen Auflösung in längliche oder runde Flecken (Tropfenflecken, Tüpfel, vgl. Tafel 1–6). Zwecks besserer Darstellbarkeit wurde der Auflösungsgrad numerisch erfaßt:

0: Die Supraciliarstreifen sind scharfrandig und in der Rückenmitte mehr als 5 Rückenschuppen breit,

1: sie sind schmal und geradlinig oder wellig gerandet,

2: wie „1“, aber in unregelmäßigen Abständen unterbrochen,

3: in Längsreihen annähernd gleichlanger länglicher Flecken aufgelöst,

4: in Längsreihen runder Tupfen aufgelöst.

In Zweifelsfällen wurden Zwischenwerte ermittelt, z. B. 2,5 zwischen 2 und 3. – Während im allgemeinen die ♀♀ auch bis zur Geschlechtsreife das Streifungsmuster beibehalten, wird jedoch mit zunehmendem Alter, besonders bei vielen ♂♂, aber auch bei manchen alten (senilen?) ♀♀ die Jugendzeichnung immer undeutlicher, schließlich kann sie gerade noch als zwei matte Längsstreifen erahnt oder überhaupt nicht mehr festgestellt werden. Fast immer – auch bei nahezu einfarbigen Tieren – kann die Jugendzeichnung rekonstruiert werden. Bei 19 ganz jungen Exemplaren (KRL = 26–43 mm) kennen wir das juvenile Zeichnungsmuster direkt.

6.17 Blaue Axillarflecken. Bei den meisten geschlechtsreifen ♂♂ der Serie von Rhodos, gesammelt von J. J. Schmidtler, April 1978, wurden über den Vorderbeinen mehrere kleine und undeutliche blaue Fleckchen beobachtet, die den Axillarflecken bei *L. cappadocica* oder *L. graeca* entsprechen könnten. Diese, nur wenige Schüppchen überdeckenden Fleckchen verschwinden im Alkohol sehr bald. Leider wurde beim Sammeln im Bereiche der Insel Rhodos gegenüber gelegenen Festlandsgruppe „Muğla“ (d) auf dieses Zeichnungselement nicht geachtet. Für alle anderen Gruppen kann das Vorhandensein von blauen Axillarflecken mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.18 Zeichnung der Unterseiten.

a) Eine mehr oder minder dichte schwarze Sprenkelung kann sich von den Kopfseiten her über die Keh- und Brustregion, gelegentlich auch über die Flanken erstrecken. Da sie den Jungtieren völlig fehlt, handelt es sich um eine Alterserscheinung, die bei beiden Geschlechtern erst ab einer KRL von 60 bis 76 mm auftritt.

b) Schwarze Fleckung der Ventralia. Der Tüpfelungsrand der Ventralia läßt sich gut quantifizieren (MVZ): bezeichnet man, von der ventralen Mittellinie ausgehend, die Ventralia-Längsreihen jederseits mit 3, 2, 1, dann bedeutet:

0: alle 6 Ventralia-Längsreihen (Definition s. 6.13) sind ungefleckt,

1: nur die beiden äußersten Reihen sind gefleckt,

2: nur die äußeren Reihen 1 und 2 sind gefleckt,

3: alle 6 Reihen sind gefleckt.

In Zweifelsfällen wurden auch hier Zwischenwerte ermittelt, z. B. 2,5 = die beiden innersten Reihen sind weniger als zur Hälfte getüpfelt. – Diese Fleckung der Ventralia variiert ontogenetisch und sexuell: juvenile Tiere und ♀♀ sind durchwegs in geringerem Maße betroffen als die ♂♂. Die Zunahme erfolgt von außen (von den Flanken) her und erreicht ihr Maximum bei adulten Tieren ab einer KRL von 60 mm.

6.19 Die Färbung der Unterseiten verschwindet sehr bald im konservierenden Alkohol. Sie ist daher von den frühen Bearbeitern des *L. danfordi*-Komplexes, denen nur konserviertes Material zur Verfügung gestanden hat, weder in ihren ontogenetischen Veränderungen noch in ihrer taxonomischen Bedeutung erkannt worden.

Die Unterseiten juveniler Tiere sind zunächst weißlich, dann erfolgt ein Übergang zu zarten Rot-Tönungen, die im allgemeinen bis zu einer KRL von rund 60 mm und besonders bei ♂♂ an Intensität stark zunehmen. Am grellsten ist die Kehregion ausgeprägt, oft als Ziegelrot oder Orange bezeichnet, kann sie sich in diesem Zustand über Brust und Buch bis auf die Oberschenkel und Schwanzbasis erstrecken. Dann aber nimmt diese, von MERTENS (1959: 20) als Hochzeitskleid angesehene Färbung, von der ergraudenen Kehmitte aus, teilweise und besonders bei ♀♀ bis zum völligen Verblasen zu einer rötlich, grünlich oder weißlich irisierenden Perlmutterfarbe ab.

Ganz besonders hebt MERTENS (1959: 19) von Rhodos die „prachtvoll türkisblaue Schwanzfärbung, die sich auch bei halbwüchsigen Tieren erhält, im Alter aber ganz verloren geht“, hervor. Die ist jedoch weder von Ikaria noch

vom kleinasiatischen Festland belegt worden. Nach Beobachtungen im Jahr 1986 (SCHMIDTLER) allgemein vorhanden.

Höchst auffallend ist der Farbwechsel bei den Tieren der Populationsgruppe „Zentraltaurus“ (o), bei der nach einer kurzen Weißphase (KRL um 60 mm) eine Umfärbung der Unterseiten, besonders an der Kehle der ♂♂, in ein kräftiges Himmelblau erfolgt (vgl. WETTSTEIN 1967: 348 sowie SCHMIDTLER & SCHMIDTLER 1977: Farbbild 3). Dieser Farbton ist jedoch unterscheidbar von dem ins Türkise tendierenden Blau der dort gebietsweise sympatrisch lebenden *L. laevis*. Besonders erwähnenswert ist das Fehlen von Übergangsformen an der Grenze zwischen der rotkehligen „Silifke“ und der blaukehligen „Zentraltaurus“-Gruppe (s. Kap. 7.n).

7. Arealgliederungen

(Karten 1 und 2)

Die zahlreichen Fundstellen (Populationen) werden zu 15 Populationsgruppen (a bis o) gegliedert und diese schließlich zu 3 Populationsgruppen-Verbänden (A, B, C) zusammengefaßt:

A: a) NW-Anatolien, b) Samosbucht; B: c) Insel Ikaria, d) Muğla, e) Insel Rhodos, f) Elmali, g) Fethiye, h) Finike, i) Antalya, j) Anamur, k) Kozan; C: l) Burdur, m) Beyşehir, n) Silifke, o) Zentraltaurus.

Es sei vorweggenommen, daß die Populationsgruppen den Arealen folgender bis dato beschriebenen *danfordi*-Formen entsprechen:

a: *L. d. anatolica* Werner 1900, sensu Budak 1976

b: *L. oertzeni* Werner 1904, auct.

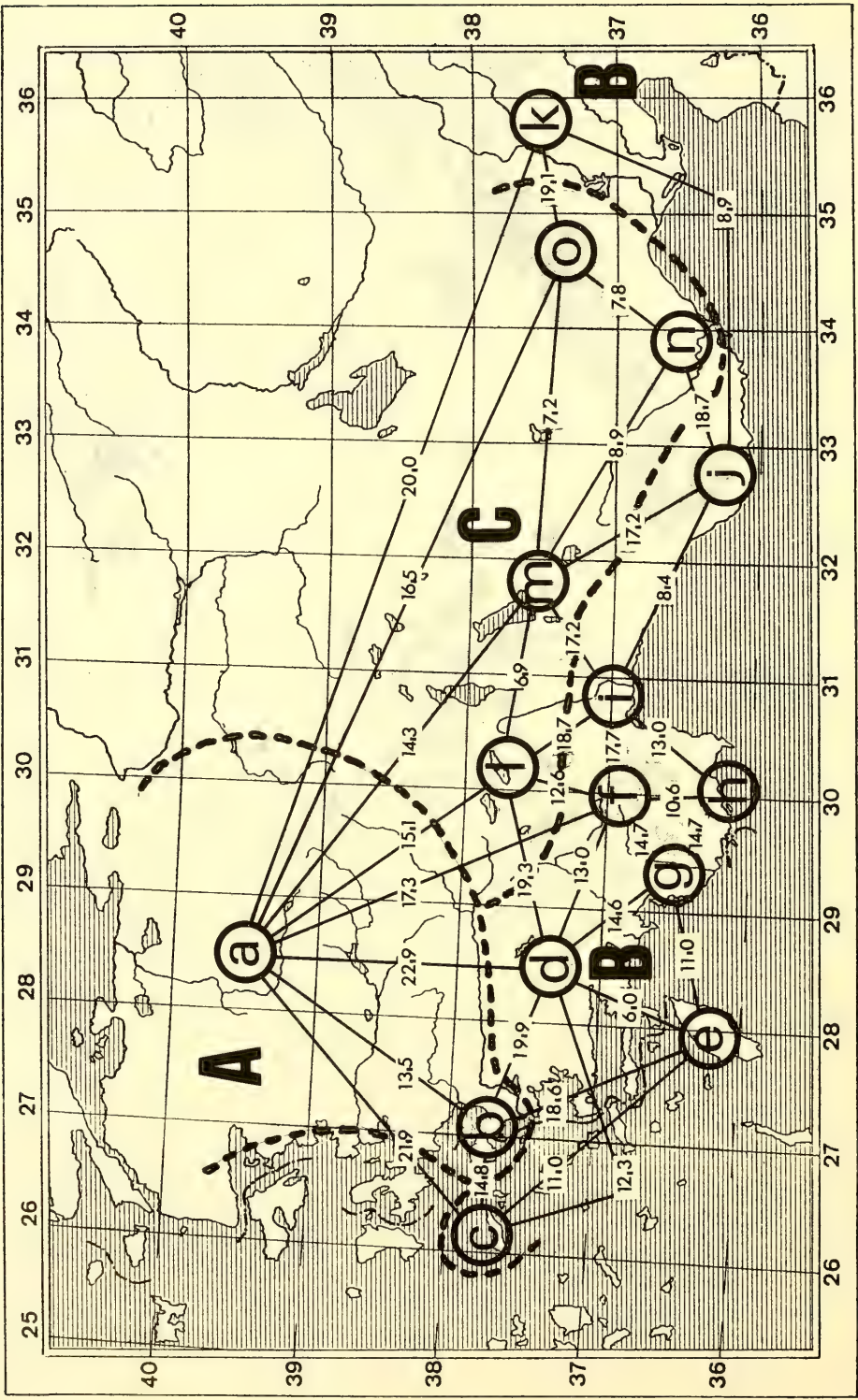
c-j: *L. d. pelasgiana* sensu Baran 1978

d-j & l-o: *L. d. danfordi* auct. (vor Budak 1976)

7.1 Die Populationsgruppen (die Bewertung der „morphologischen Distanzen“, D, wird im Kap. 9.1 erklärt).

a) „NW-Anatolien“. Sie ist morphologisch deutlich von allen benachbarten Gruppen durch hohe D-Werte unterscheidbar: Ikaria (21,9), Muğla (22,9), Elmali (17,3) und Burdur (15,1). Sondermerkmal gegenüber ihnen allen ist die hohe Zahl vergrößerter Marginalia (fast stets mehr als 15). Am nächsten steht ihr die „Samosbuchtgruppe“ (D = 13,5), von der sie sich aber durch ihr stets geflecktes Jugendkleid leicht unterscheiden läßt. – Zur Ökologie: Es handelt sich um eine ausgesprochen petrophile Bergform auf Felsblöcken in lockerem Föhrenwald und an Felswänden, besonders von Schluchten, die aber nicht unbedingt an unmittelbare Wassernähe gebunden ist. Alle bisher bekannten Fundorte liegen über 450 m (SE Bilecik, Nr. 2 auf Karte 1).

b) „Samosbucht“. Die wenigen Exemplare stammen vom türkischen Küstengebirge Samsundağ (= Dilekdağ; 2 ♂♂, 1 ♀) nördlich des Menderes, also noch im Areal von *L. anatolica* s. l. gelegen (s. oben), sowie von der nur durch einen seichten, ca. 3–5 km breiten Meeresarm getrennten Insel Samos (1 ♂, 1 ♀). Diese deutlich gestreiften Tiere erinnern wohl auf den ersten Blick an die Population der Insel Ikaria, die ihrerseits nur 20 km westlich von Samos gelegen ist. Sie lassen sich jedoch auf Grund wesentlicher Merkmale ihrer Pholidose (Zahl der Temporalia, Gularia, Collaria, Circumanalia und vergrößerte Marginalia) zweifellos eng an die NW-Anatolien-Gruppe anschließen. Entsprechendes gilt auch für die Werte aus dem MVT, die allerdings wegen der geringen Stückzahl mit Vorbehalt zu berücksichtigen sind: 13,5 gegenüber „NW-Anatolien“, 14,9 gegenüber „Ikaria“. Betrachtet man einzelne Mittelwerte, z. B. $\frac{St}{PaL}$ (nur ♂♂: $\bar{x}_a = 40,9$; $\bar{x}_b = 50,3$; $\bar{x}_c = 45,1$) oder die Gularia, bei denen „Samosbucht“ durch einen Minimalwert auffällt ($\bar{x}_a = 25,5$; $\bar{x}_b = 24,0$; $\bar{x}_c = 29,2$), so wird sogar eine Mittelstellung zwischen a und b unwahrscheinlich. Die Unterschiede zur unmittelbar südlich des Menderes angrenzenden Gruppe „Muğla“ (d) sind bedeutend (D = 19,9). – Zur Ökologie: Fang der 3 Exemplare am Nordhang des Samsundağ, kühle Bachschlucht, 50–100 m; in der Talsohle *Platanus orientalis*, an den Hängen *Pinus halepensis*, dichte mediterrane Macchie außerhalb der Schlucht. Die



Karte 2. - Zusammenfassung der 15 Populationsgruppen (a-o) in die Verbände A, B und C sowie Darstellung der wichtigsten Mittelwertdifferenzen (D) zwischen den Gruppen.

Eidechsen an Felsen neben dem Bach, dort auch eben verwandelte *Bufo viridis*, *Hyla arborea* und wenige *Rana ridibunda* ad., an den trockenen Stellen auch *Lacerta trilineata*, *Ophisops elegans* und *Vipera xanthina* gesehen. Keine Eidechsenbeobachtungen am wesentlich trockeneren Südhang des Samundağ bei der antiken Stadt Priene.

c) „Ikaria“. Gut getrennt von den Gruppen a und b, weist der MVT mit $D = 11,0$ auf nahe Verwandtschaft mit der „Rhodos“-Gruppe (e, 180 km SE Ikaria gelegen) und mit der Festlandsgruppe „Muğla“ (d; $D = 12,3$) hin. Dies dokumentiert sich besonders durch die im Jugendstadium gemeinsame (auf Ikaria nicht immer voll ausgeprägte) helle Tüpfelreihe in der Vertebralzone. Die Rückenzeichnung bleibt auf Ikaria bis ins hohe Alter meist kontrastreich. Die Anzahl vergrößerter Marginalia ($\bar{x} = 9,0$) ist relativ hoch, erinnert bereits an die Gruppen a und b. Allgemein höchste Werte zeigen sich bei den Gularia und Collaria ($\bar{x} = 29,2$ und $12,8$), tiefste Werte ergeben sich bei den Circumanalia ($\bar{x} \text{ ♂} = 8,8$; $\text{♀} = 7,2$). – Zur Ökologie: Nach WETTSTEIN (1953: 686) bevorzugt an Felsen in den mit Platanen bewachsenen wasserführenden Schluchten, Junge und Halberwachsene auch an Steinmauern in mehr offenem Gelände, nicht in der Phrygana (dort *Agama stellio*), auch an Bäumen und im Gebirge bis 800 m hinauf.

d) „Muğla“ umfaßt das festländische SW-Anatolien zwischen dem Menderes-Fluß und Lykien und ist von der Inselgruppe „Rhodos“ kaum unterscheidbar ($D = 6,0$). Charakteristische Gemeinsamkeiten mit „Rhodos“ ergeben sich aus der außerordentlich individuellen Variabilität der Supraciliarstreifung sowie der Ausprägung einer hellen vertebralen Tüpfelreihe. Ostwärts grenzen die Gruppen „Elmalı“ (f; $D = 13,0$) und „Fethiye“ (g; $D = 14,6$) an. Verglichen mit diesen weist „Muğla“ höhere Mittelwerte bei den Gularia, Femoralporen und Subdigitallamellen auf, während bei „Fethiye“ deren extrem scharfe Ausprägung der Supraciliarstreifen, bei „Elmalı“ die Tendenz zur häufigen Ausbildung zweier paralleler vertebraler Tüpfelreihen trennend wirken. – Über die Exemplare von Gediz und Inlice (Nr. 39) sowie von Seki yaylasi (Nr. 40) siehe unter „Fethiye“. – Zur Ökologie: Innerhalb der mediterranen Vegetationszone zeigt sich eine gewisse Bevorzugung feuchter und besonders felsiger Habitate. Als auffallendste Ausnahme fand EISELT 1964 eine starke Population im locker vom Tertiäreliekt *Liquidambar orientalis* bestandenen feuchten Schwemmland bei Marmaris (Nr. 33) auf grasig-erdigem Boden sogar in unmittelbarer Meeresnähe. Am Göktepe, Nr. 25, Höhenrekord: 1850 m.

e) „Rhodos“. Nach MVT stark getrennt von „NW-Anatolien“ „Samosbucht“ ($D = 22,2$ und $18,6$), schwächer von „Ikaria“ und „Fethiye“ (für beide $D = 11,0$) sowie ganz unbedeutend von „Muğla“ ($D = 6,0$). – Zur Ökologie: Nach MERTENS (1959: 23) auf der Insel Rhodos bis 750 m, hauptsächlich Felsbewohner, gelegentlich an Bäumen, bevorzugt Wassernähe. Nach J. J. SCHMIDTLER (mdl.) vor allem an Haus- und Gartenmauern in Dörfern. – Auf der Klippe Pentanisos vor Lindos, Insel Rhodos, lt. WETTSTEIN (1964: 503) ganz atypisch inmitten der aus stacheligen Sträuchern bestehenden trockenmediterranen Vegetation.

Grenzfälle: Die Beziehungen der kleinen insulären Serien aus der Umgebung von Rhodos (Nrn. 34–36, 38) zeigt folgende Aufstellung, aus der hervorgeht, daß ihre stärkste Affinität zu „Rhodos“ selbst besteht. Geringer ist sie zur gegenüberliegenden Festlandsgruppe „Muğla“; am deutlichsten abtrennbar ist „Ikaria“.

	„Rhodos“ (e)	„Muğla“ (d)	„Ikaria“ (c)
Insel Nissiros (1 ♀)	11,5	13,0	17,5
Insel Simi (2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀)	7,4	9,5	12,3
Insel Nisios Strongili (2 ♀ ♀)	4,8	9,2	12,9
Insel Pentanisos (4 ♂ ♂, 6 ♀ ♀)	8,3	12,1	13,2

Im Detail sind so gut wie keine abweichenden Tendenzen zwischen den Bewohnern dieser kleinen Inseln feststellbar; allenfalls bei den Exemplaren von Pentanisos (Nr. 38; sehr kleines Massetericum, $\bar{x} = 8,7$). Nicht unterscheidbar von „Rhodos“ ist das von BÖRNER (1974) beschriebene ♀ von Simi (Nr. 35, dazu s. Kap. 2).

f) „Elmalı“ umfaßte zunächst die Populationen im inneren, abflußlosen Lykien über 900 m mit scharfer gebirgiger Abgrenzung gegen die Küstenpopulationen. „Elmalı“ ist gut unterscheidbar von „NW-Anatolien“ ($D = 17,3$), etwas schwächer von „Muğla“ ($D = 13,0$). Besonderes Kennzeichen ist die im Jugendkleid häufig erkennbare Tendenz, in der Dorsalzone zwei helle vertebrale Tüpfelfreihen auszubilden. Von „Fethiye“ unterscheidet sie sich darüber hinaus durch ihre juvenil fleckenstreifige bis fleckige helle Rückenzeichnung sowie durch höhere Ventralia- und niedrigere Femoralporenzahlen. Von der küstennahen „Finike“-Gruppe ($h, D = 10,6$) ist sie durch ihre wesentlich deutlichere Tendenz zur dorsalen Streifung, durch ihr längeres 1. Supratemporale (besonders bei ♂♂), durch ihren niedrigeren Dorsalia-Index und die geringere Zahl ihrer Circumanalia und Subdigitallamellen unterschieden. Die nordöstlich im Hochland lebende „Burdur“-Gruppe ($l, D = 12,6$) besitzt ein kleineres 1. Supratemporale, weniger Temporalia in der Längsreihe, wesentlich mehr Circumanalia sowie eine deutlichere Tendenz zur Fleckung der inneren Ventraliareihen. – Zur Ökologie: Eine der wenigen Gruppen mit vorwiegender Verbreitung in der montanen Vegetationsstufe mit zudem stark arider und kontinentaler Prägung. Eingehende Beschreibung des montanen Biotops im Ciglikara-Wald (1100–1800 m) durch SPITZENBERGER (in EISELT & BARAN 1970: 359).

Grenzfälle: 1. Ciglikara-Wald (Nr. 44): diese Stücke aus dem östlichen Grenzbereich Inner-Lykiens sind mit Ausnahme einer etwas deutlicheren Tendenz zur Rückenstreifung nicht von „Elmalı“ ($D = 7,6$) unterscheidbar. Dagegen sind die Abstände zu den südlich bzw. östlich angrenzenden Küstengruppen „Finike“ ($D = 13,3$) und „Antalya“ ($D = 17,2$) sowie zu „Burdur“ ($D = 16,2$) sehr deutlich. Bei der Serie SZE 167/69: 1–3 („Ciglikara“) dürfte eine Fundort- oder Etiketten-Verwechslung vorliegen: Das subadulte Pärchen (Nr. 1, 2 = ♂, ♀) läßt sich viel eher bei „Burdur“ ($D = 11,2$ und $12,0$) einreihen, während seine Abstände zu „Ciglikara“ ($D = 15,3$ und $20,8$), zu „Elmalı“ ($D = 15,3$ und $21,3$) sowie zu „Antalya“ ($D = 13,6$ und $24,5$) entschieden höher sind. Der Pullus (Nr. 3, KRL = 32 mm, extreme Rückenstreifung, $\frac{St}{PaL} = 39$, $\frac{MS}{PaL} = ca. 8$, Temporaliazahl = 11/11, Dorsalia-Index = 144, Circumanalia = ca. 10) dürfte jedoch eher zu „Antalya“ gehören.

2. Umgebung von Denizli (Nrn. 26–29): Die kleine ♀♀-Serie ist trotz der erheblichen Entfernung nicht von „Elmalı“ ($D = 6,2$) unterscheidbar. Dagegen sind die Abstände zu den teilweise näher gelegenen Gruppen „Muğla“, „Burdur“ und „NW-Anatolien“ ($D = 19,2; 14,3; 21,5$) auffallend hoch. Überraschend ist auch die Zugehörigkeit des ♂ von Kale (Nr. 29) zu „Elmalı“ ($D = 9,4$) und nicht zu „Muğla“ ($D = 18,6$). Die für „Elmalı“ charakteristische doppelte helle Tüpfelfreihe ist sogar noch in der Alterszeichnung bei 3 und 4 ♀♀ angedeutet.

3. Über die Zuordnung der Stücke von Çatallar (Nr. 52) bzw. Seki yaylası (Nr. 40) siehe unter „Antalya“ bzw. „Fethiye“. Über die bemerkenswerten Tiere von Karaçal (Nr. 68) siehe unter Kap. 7.3. g) „Fethiye“. Die wenigen Exemplare stammen aus dem Bereich des isolierten Küstengebirges Babadağ. – Mäßig getrennt von „Muğla“, „Rhodos“ und „Elmalı“ ($D = 14,6; 11,0; 14,7$). Wie von diesen unterscheidet sich „Fethiye“ von der südostwärts anschließenden „Finike“-Gruppe ($D = 14,7$) vor allem durch die extrem hell-dunkle scharfrandige Rückenzeichnung, die auch noch bei älteren Tieren sehr deutlich bleibt. Getrennt von „Finike“ außerdem durch das größere 1. Supratemporale und den geringeren Dorsalia-Index-Wert. – Zur Ökologie: Die Fundstellen Fethiye (20 m), Kaya (160 m), Dodurga (ca. 160 m) liegen alle in der mediterranen Hartlaubzone, sind felsig und ab Mai sicherlich völlig trocken. Bei Dodurga unmittelbare Vergesellschaftung mit *Mertensiella l. luschani*.

Grenzfälle: Inlice und Gediz (beide Nr. 39) sowie Seki yaylası (Nr. 40). Die 5 Exemplare von Seki stammen von 2 Lokalitäten (BARAN, mdl.): 4 Stück (coll. 1970) aus 1000 m, eines (coll. 1966) etwa 10 km oberhalb aus 1200 m, nahe des Passes nach Innerlykien. Die Tiere von Seki (102/70, 1000 m), Inlice und Gediz gehören vermutlich einer Übergangsform zwischen den nahe verwandten Gruppen Muğla/Rhodos einerseits und Fethiye andererseits an. Diese Exemplare sind alle mehr oder minder deutlich gestreift. Hingegen ist das dorsal getüpfelte ♀ von Seki (90/66: 1, 1200 m) seiner geographischen Lage entsprechend, eher der „Elmalı“-Gruppe zuzuordnen.

h) „Finike“ bewohnt ein kleines Gebiet an der lykischen Südküste zwischen Kaş und Finike. Eingeklemt zwischen der Hochlandgruppe „Elmalı“ ($D = 10,6$) sowie den beiden küstennahen Gruppen

„Fethiye“ (D = 14,7) und „Antalya“ (D = 13,0) unterscheidet sie sich von allen dreien besonders durch die extrem helle Dorsaltüpfelung des Jugendkleides (), von „Antalya“ auch durch niedrige Werte bei den Circumanalia und den Femoralporen. – Über die Exemplare von Çatallar (Nr. 52) und Kemer-Kumluca (Nr. 53) s. unter „Antalya“. – Zur Ökologie: Mediterrane Hartlaubzone, immer auf Felsen, Steinen, Ruinen und bis zum Meeresspiegel hinab.

i) „Antalya“ bewohnt vor allem die nordöstlichen Küstenräume Lykiens und z. T. auch Pamphyliens. Relativ geringe Unterschiede gegen „Finike“ (D = 13,0), stärkere gegen die Hochlandformen „Elmalı“ (D = 17,7) und „Burdur“ (D = 18,7). Von letzterer trennt vor allem das gestreifte Jugendkleid, die geringere Anzahl dunkel gefleckter Ventralia-Längsreihen, das kleinere Massetericum und höhere Werte bei: Temporalia, Gularia, Dorsalia-Index, Circumanalia und Femoralporen. Am ähnlichsten ist die östliche Küstengruppe „Anamur“ (D = 8,4), die mehr Circumanalia (entsprechend einem die Küsten entlang verlaufenden west-östlichen Trend) und Subdigitallamellen aufweist sowie darüber hinaus dorsal erheblich kontrastreicher und schärfer gestreift erscheint. – Zur Ökologie: Bevorzugt steinige und nicht zu trockene Habitate in der mediterranen Vegetationsstufe bis 1000 m in der relativ ariden Umgebung von Korkuteli (Nr. 57). Südwestlich Antalya in lockerem *Pinus halepensis*-Wald zusammen mit *Mertensiella luschani antalyana* unter einem Stein angetroffen (April).

Grenzfälle: 1. Çatallar (Nr. 52): die Fundstellen (♂: 750 m, ♀: 900 m) liegen etwa 10 km SE Ciglikara (Nr. 44, vgl. unter „Elmalı“), südlich des ca. 1200 m hohen Passes nach Innerlykien. Das subadulte ♂ ist „Antalya“ (D = 9,8; Beispiel zur Methodik, Kap. 4) zuzuordnen. Hingegen ist das alte ♀ wegen seiner Einfarbigkeit und der nicht exakt zählbaren Circumanalia weder eindeutig bei „Finike“ (D = 8,5) noch bei „Antalya“ (D = 9,2) einzuordnen; von der Ciglikara-Population unterscheidet es sich deutlich (D = 12,5).

2. Kemer-Kumluca (Nr. 53): Das alte ♂ paßt am ehesten zu „Antalya“ (D = 15,2!), läßt sich deutlich von „Finike“ (D = 21,2) und der Ciglikara-Population (D = 26,9) unterscheiden.

3. Über Beşkonak (Nr. 61) und Manavgat (Nr. 62) s. unter 7.3.

j) „Anamur“ bewohnt das zentrale küstennahe Südanatolien zwischen Alanya und Anamur. Eng verbunden mit „Antalya“ (D = 8,4) und „Kozan“ (D = 8,9), unterscheidet sie sich von der nördlich lebenden „Beşşehir“-Gruppe (D = 17,2) im wesentlichen in denselben Merkmalen, wie es im Verhältnis von „Antalya“ zu „Burdur“ feststellbar ist: Rücken extrem gestreift, Ventralia schwächer gefleckt, Temporalia, Dorsalia-Index, Femoralporen und Subdigitallamellen mit höheren Werten. – Zur Ökologie: vorwiegend collinmediterran; jedoch an der Vilayetgrenze Antalya/Mersin in einem sandigen Bachbett unmittelbar vor der Mündung in das Meer beobachtet. In der steinarmen *Pinus halepensis*-Region (900 m) N Anamur an Platanen bei Quellen; in der vergleichbaren Region N Alanya (Nr. 63) in steinigen Bachbetten und Gärten, vergesellschaftet mit *Mertensiella luschani atifi*, *Bufo bufo*, *Lacerta trilineata pamphylica*, *Blanus trauchi*, *Natrix natrix persa* (SCHMIDTLER 1975: Taf. 2). – Über die Kontaktzone bei Gülnar (Nr. 84) vgl. 7.3.

k) „Kozan“ am Taurusabfall NE Adana und im Amanusgebirge E Adana. Ist den weit entfernten Gruppen „Anamur“ (D = 8,9) und „Antalya“ (D = 9,0) erstaunlich ähnlich, unterscheidet sich aber von ihnen durch minimale Werte bei den Collaria (\bar{x} = 9,7) und durch geringere Zahl von Femoralporen. Sehr scharf ist jedoch der Unterschied gegenüber der westwärts angrenzenden, adult blaukehligen „Zentraltaurus“-Gruppe (D = 19,1), und zwar auf Grund der dorsalen Streifung, geringeren Ventralia-Fleckung, höheren Werte bei den Temporalia und dem Dorsalia-Index sowie niedrigeren bei der Relation $\frac{Ms}{PaL}$, den Collaria und den Femoralporen. – Zur Ökologie: submontane bis montane, ausgesprochen felsige, eher feuchte Habitate. Um Kozan (Nr. 97, 98) u. a. neben *L. laevis*, die aber wesentlich häufiger und euryöker ist (SCHMIDTLER 1975: 62). – Nördlich Saimbeyli (ca. 1400 m; *Cedrus libani*, *Pinus nigra*, *Juniperus*) zusammen mit einem „Braunfrosch“ und mit *L. trilineata ciliciensis*.

l) „Burdur“ in den Bergen um den Burdur- und Eğirdir-See. Ist deutlich verschieden von „NW-Anatolien“ (D = 15,1), „Elmalı“ (D = 12,6) und besonders von „Antalya“ (D = 18,7), äußerst ähnlich der südostwärts anschließenden „Beşşehir“-Gruppe (D = 6,9), der gegenüber sich lediglich einige geringe Mittelwertdifferenzen andeuten; ähnliche Affinität besteht auch zur „Zentraltaurus“-

Gruppe (D = 9,8), die sich jedoch durch ihre Blaukehligkeit bei adulten Tieren besonders auszeichnet. – Zur Ökologie: bevorzugt feuchte felsige Bereiche der montanen Stufe, die, wie das Areal der „Elmalı“-Gruppe, einen kontinentalen Einschlag aufweist.

Grenzfälle: 1. Cigri (Nr. 69): die drei halbwüchsigen Exemplare (1 ♂, 2 ♀♀) aus den Bergen zwischen Burdur- und Acı-See sind schon auf Grund der hohen Circumanalia-Zahlen (je 15!) der „Burdur“-Gruppe zuzuordnen.

2. Karaçal (Nr. 68) wird unter 7.3 besprochen werden.

3. Ilgin (Nr. 77): das subadulte ♂ von diesem vielleicht isolierten Fundort nahe der zentralanatolischen Steppe paßt am besten zu „Burdur“ (D = 11,6), läßt aber auch Beziehungen zu „Beşşehir“ (D = 16,4) erkennen. Dagegen sind die morphologischen Abstände zur „NW-Anatolien“-Gruppe (D = 22,4), vor allem aber zur küstennahen „Anamur“-Gruppe (D = 29,4) extrem deutlich.

m) „Beşşehir“ im Taurus südlich des Beşşehir-Sees zeigt enge Beziehungen zu „Burdur“ (D = 6,9) und deutliche Unterschiede gegenüber den südlichen Küstengruppen: „Antalya (D = 17,2), „Anamur“ (D = 17,2). Mit „Silifke“ (D = 8,9) besteht jedoch erhebliche Ähnlichkeit, ebenso wie mit der östlichen, jedoch adult blaukehligen „Zentraltaurus“-Gruppe (D = 7,2). Von „Silifke“ trennen die geringeren Zahlen der Circumanalia, Femoralporen und Subdigitallamellen, von „Zentraltaurus“ das kleinere 1. Supratempurale, sowie weniger zahlreicheren Femoralporen und Subdigitallamellen. – Zur Ökologie: wie „Elmalı“ und „Burdur“ vorwiegend montan. Fast alle Exemplare stammen aus der Umgebung des Irmanas-Passes (1300–1500 m; *Cedrus libani*, *Abies cilicica*, *Pinus nigra*). Dort auch *Bufo viridis*, *L. trilineata pamphylica* und *Ophisops elegans*.

Grenzfälle: 1. Hadım (Nr. 82): Das dorsal nahezu zeichnungslose alte ♂ von dieser Fundstelle nördlich des Taurus-Hauptkammes ist eindeutig „Beşşehir“ (D = 12,7) zuzurechnen und nicht der südlichen „Anamur“-Gruppe (D = 22,7).

2. Sertavul-Paß (Nr. 83): Das vom Südhang (ca. 1200 m) des Passes stammende semiadulte ♂ ist überraschenderweise der entfernteren „Beşşehir“-Gruppe (D = 12,3) ähnlicher als den näher gelegenen Gruppen „Zentraltaurus“ (D = 17,4) und „Silifke“ (D = 16,0).

3. Beşkonak (Nr. 61) und Manavgat (Nr. 62) werden unter 7.3 besprochen.

n) „Silifke“ am mediterranen Taurus-Abfall im Zentrum des Vilayets Mersin ist besonders charakterisiert durch die höchste Zahl von Circumanalia überhaupt (\bar{x} ♂ = 15,5; ♀ = 13,6). Über die auffallende Ähnlichkeit zu Beşşehir (D = 8,9) und die große Verschiedenheit gegenüber „Anamur“ (D = 18,7) vgl. jeweils oben. Die nordostwärts angrenzende „Zentraltaurus“-Gruppe (D = 7,8) scheint relativ ähnlich, abgesehen von der Blaukehligkeit adulter Tiere dieser Gruppe. Besonders hervorgehoben sei jedoch, daß erwachsene Stücke der östlichen Randpopulationen der „Silifke“-Gruppe eindeutig orangefarbene bis weißlich-verblaßte Kehlen aufweisen (Sichtnachweis: SCHMIDTLER, bei Korikos Nr. 87 und Güzeloluk Nr. 88, ebenso wie die westlichen Randpopulationen von „Zentraltaurus“ [bei Fındıkpınar: Nr. 91 und Arslanköy: Nr. 90]) eindeutig blaukehlig sind. Davon abgesehen, unterscheidet sich „Silifke“ von „Zentraltaurus“ durch ein kleineres Massetericum und deutlich mehr Circumanalia. – Zur Ökologie: Das Areal von „Silifke“ ist trockener als das der angrenzenden Gruppen. Gerade deshalb bevorzugt die „Silifke“-Gruppe eher feuchte und felsige Habitate in der submontanen Stufe (*Quercus pubescens* E Gülnar, Nr. 85, 1000 m; *Pinus* bei Uzuncaburç, Nr. 86, 800–1000 m) oder montanen Stufe (*Cedrus libani*, *Abies cilicica*, *Pinus nigra*, *Juniperus foetidissima* bei Güzeloluk, Nr. 88, 1300 m). Sie dringt aber auch (sehr spärlich) in extrazonalen Schluchten (Sichtnachweis bei Korikos, Nr. 87, durch Schmidler) oder in großen feuchten Dolinen (Cennet Cehennem, ca. 20 km NE Silifke, Sichtnachweis wie oben und BUDAĞ 1976: Karte 1, Nr. 32) wohl als Relikt bis in Küstennähe. In der zonalen „Hartlaubzone“ sensu WALTER 1970 & 1977, dürfte die „Silifke“-Gruppe allerdings völlig durch *Ophisops elegans*, *Mabuya vittata*, *Agama stellio*, ersetzt werden.

Grenzfälle: Sertavul-Paß (Nr. 83) wurde unter „Beşşehir“ besprochen, S Gülnar (Nr. 84) wird unter 7.3 ausführlich erwähnt werden.

o) „Zentraltaurus“ bewohnt das Gebirge westlich des Gülekboğazı-Passes. Besonderes Charakteristikum ist die blaue Kehle adulter Tiere (WETTSTEIN 1967: 348 sowie der Bericht von SCHMIDTLER &

SCHMIDTLER 1977: Abb. 3). Wichtig ist auch, daß hier die Femoralporen in maximaler Zahl feststellbar sind ($\bar{x} \sigma = 22,1$; $\bar{x} \varphi = 21,2$). Über die sehr ähnlichen Gruppen „Beyşehir“ (D = 7,2) und „Silifke“ (D = 7,8) im Westen und die scharf unterschiedene Gruppe „Kozan“ (D = 19,1) im Osten vgl. jeweils oben. – Zur Ökologie: submontan und montan am mediterranen Taurus-Abfall. Vergesellschaftet mit *L. laevis*, die hier die montane Stufe erreicht (Arslanköy, Nr. 90, 1000 m), vgl. auch VENZMER 1918: 246. – Im zentralen Taurus-Tal bei Madenköyü (Nr. 95) treffen sich bei ca. 1400–1500 m die Areale von *L. danfordi* und *L. cappadocica*. Sympatrie konnte Eiselt (Juni 1965) nicht feststellen.

Grenzfall: Ivriz (Nr. 89). Diese Population am kontinentalen Taurus-Abfall ist schon auf Grund der blauen Kehlfärbung adulter Tiere zur „Zentraltaurus“-Gruppe zu zählen (4 σ ; Abstände zu m/n/o: D = 10,7/9,1/6,2); schroffes Kalkgebirge, an Karstquelle.

7.2 Zusammenfassung der Populationsgruppen in die Verbände A, B, C.

Die enge Zusammengehörigkeit der Gruppen „NW-Anatolien“ und „Samosbucht“ ist bereits unter 7.1a und b dargelegt worden. Ihre Zusammenfassung zu einem besonderen Verband „A“, der im Süden durch den Menderes-Fluß begrenzt wird, ergibt sich zwanglos, wird untermauert durch die Trennwerte beider Gruppen gegen die südlichen, „Ikaria“, „Muğla“ und „Elmalı“ (D = 22,9–14,8).

Für einen weiteren Verband „C“, der die vier hauptsächlich im Taurus aufgereihten Gruppen I bis o zusammenfaßt, ergeben allein schon die sehr niedrigen MVT-Werte zwischen den direkt benachbarten Arealen wertvolle Hinweise:

Burdur (l) – 6,9 – Beyşehir (m) – 8,9 – Silifke (n) – 7,8 – Zentraltaurus (o). Zu den ringsum angrenzenden Gruppen sind die MVT-Werte erheblich höher, liegen (mit einer Ausnahme zwischen 15,1 und 18,7. Nur zwischen den nordost-lykischen Bergbewohnern von „Burdur“ und „Elmalı“ beträgt die Mittelwertdifferenz lediglich D = 12,1, ist aber doch noch bedeutend höher als innerhalb der Vierergruppierung. Dazu kommt noch, daß die Elmalı-Gruppe auffallenderweise eher nach Süden, zur Küstengruppe „Finike“ tendiert (D = 10,6; s. auch unter 7.3, Kontaktzonen).

Verbleiben somit die 9 Populationsgruppen c bis k, also von „Ikaria“ im Westen bis zur isolierten Gruppe „Kozan“, mit der im Osten der *Lacerta danfordi*-Komplex seinen Abschluß findet. Mit einer Ausnahme (wiederum „Elmalı“, s. oben) handelt es sich um Bewohner mediterran geprägter Inseln und Küstengebiete mit gelegentlichen Ausweitungen („Muğla“) in montane Bereiche der angrenzenden Gebirge. Nur „Elmalı“ ist als montaner Bewohner des innerlykischen, kontinental beeinflussten Hochlandes anzusehen. Auch in dieser zunächst nur denkbaren Gruppierung, Verband „B“, gibt der MVT wertvolle Aufschlüsse, wenn auch nicht so eindeutig klare wie bei A und C.

Reiht man lt. Tabelle 1 und Karte 2 die 9 Gruppen der Küstenkette ihrer geographischen Lage nach aneinander, und zwar unter Aufzeichnung der morphologischen Distanzen (D), so ergibt sich folgende Situation:

	Elmalı
	10,6
Ikaria – 12,3 – Muğla – 14,6 – Fethiye – 14,7 – Finike – 13,0 – Antalya – 8,4 – Anamur – 8,9 – Kozan	6,0
	Rhodos

Rhodos und Muğla bilden eine Einheit, wie dies schon von BUDAĞ (1976) festgestellt worden ist. Elmalı und Finike stehen sich relativ nahe, ohne daß jedoch ihre Zusammenfassung angezeigt wäre. Die westlichen Gruppen „Ikaria“ bis „Antalya“ sind untereinander deutlicher trennbar als die drei östlichen „Antalya“ bis „Kozan“. Dabei ist „Antalya“ überdies ganz besonders kräftig vom nordwestwärts angrenzenden Elmalı getrennt (D = 17,7). Somit erscheint eine Unterteilung des Verbandes „B“ in eine westliche Serie „B1“ und eine östliche „B2“ gerechtfertigt. Auch die Untersuchung der verwendeten Merkmale mittels t-Test unterstützt diese Trennung sehr signifikant. Sogar die folgende Zusammenstellung der morphologischen Distanzen (immer von Kozan aus) zu jeder einzelnen Gruppe des Verbandes „B“ lt. Tabelle 1 läßt diese Untergliederung deutlich erkennen:

	8,9 – Anamur	
	9,0 – Antalya	
Kozan –	14,5 – Finike und	– 19,0 – Elmalı
	14,6 – Fethiye	
	15,2 – Muğla und	– 15,0 – Rhodos
	15,7 – İkaría	

In geradezu lehrbuchhafter Anschaulichkeit vermittelt hier die Populationskette Kozan bis İkaría den Eindruck einer historisch gewachsenen Entwicklungsreihe. Bei „Elmalı“ ($D_{k-f} = 19,0!$) ist auch in diesem Zusammenhang eine phänetische Sonderstellung erkennbar. Ob diese auf die ökologische Absonderung (Konvergenzen mit der gleichfalls das kontinental gefärbte Hochland bewohnenden „Burdur“-Gruppe?) zurückgeführt werden soll, kann zur Zeit nicht geklärt werden.

Daß jedoch insgesamt der Verband „B“ den beiden anderen Verbänden als eigenständige Gruppierung gegenüber gestellt werden muß, geht auch daraus hervor, daß die oben aufgezeigte Zunahme der morphologischen Distanzen von Kozan her, gegen Westen hin, in keinerlei erkennbarem Zusammenhang mit den sehr hohen Distanzwerten ($D = 17,2-19,9$) gegenüber den jeweils benachbarten Populationsgruppen (l-o) der Vierergruppierung „C“ aus dem Taurus steht. Einzige Ausnahme, auch in diesem Zusammenhang, ist wieder „Elmalı“ mit geringer Unterscheidbarkeit ($D = 12,1$) gegenüber „Burdur“.

Es bestätigt sich also in groben Zügen das Konzept BUDAĞS (1976) von einer Dreiergliederung des *L. danfordi*-Komplexes, die sich hier in den 3 Verbänden A, B, C mit den Gruppen a-b, c-k, l-o widerspiegelt. Die taxonomische Feingliederung des Komplexes wird im Kapitel 9 vorgenommen, die Dokumentation der errechneten Mittelwerte und der Variationsbreiten der verwendeten Merkmale ist in Tabelle 2 dargestellt.

7.3 Kontaktzonen zwischen den Verbänden B und C.

1. Karaçal (Karte 1: 68, Karten 2 und 3, Tafel 5: 5 und 6): Kontaktzone der Gruppen Elmalı (f) und Burdur (l); 1 ♀, semiad. (leg. 1969) und 1 ♂, subad. (leg. 1982). Beide Exemplare wurden nach Angaben der Sammler offenbar an ein und derselben Stelle gefangen (1 km E Karaçal, Straße nach Burdur, Felsen am Bach). Die Zugehörigkeit des ♀ zur Elmalı-, des ♂ zur Burdur-Gruppe ergibt sich bereits aus den jeweiligen morphologischen Distanzen des MVT:

		Elmalı	Burdur
NMW 26798	♀	10,6	18,2
ZSM 58/83	♂	21,6	13,2

Wertvolle Hinweise auf diese Einstufung ergibt auch der Vergleich mit den wichtigsten, diese Gruppen trennenden Merkmale (links/rechts):

		Elmalı	Karaçal	Burdur
			♀	♂
1. Supratemporale				
(rel. Länge, s. Kap. 6.4)	♂ ♂	41-48,6-57		38,2/31,5
	♀ ♀	38-44,3-50	48,8/48,8	27-37,6-45
Temporalia in				
Längsreihe (s. 6.5)	♂ ♂	8-11,1-13		9/9
	♀ ♀	9-10,5-13	13/11	7- 9,5-12
Circumanalia (s. 6.14)	♂ ♂	8- 9,1-12		14
	♀ ♀	7- 7,8- 9	7	10-12,7-15
Helle vertebrale				
Tüpfelung (s. 6.18 a)		Tendenz zur Ausbildung von	regellos	regellos
		2 parallelen Längsreihen		

Dies beweist zwar noch nicht das sympatrische Vorkommen der Gruppen f und l in einem Überschneidungsbereich ihrer Areale, zeigt aber wenigstens, daß hier nebeneinander Einzelindividuen den Phänotyp je einer der beiden benachbarten Populationsgruppen voll ausgeprägt haben.

2. Beşkonak (Karten 2 und 3): Kontaktzone der Verbände B und C zwischen den jeweils ähnlichen Gruppenpaaren Antalya (i) / Anamur (j) einerseits sowie Burdur (l) / Beyşehir (m) andererseits; 2 ♂♂, 2 ♀♀. Alle Exemplare (leg. 1982) stammen aus der näheren Umgebung der Ortschaft Beşkonak (130 m). Die folgenden MVT-Werte zeigen, daß

	Antalya	/	Anamur	Burdur	/	Beyşehir
ZSM 69/83, ♂ (a)	15,9		15,4	16,5		15,0
ZSM 69/83, ♂ (b)	17,0		19,3	12,9		13,1
ZSM 69/83, ♀ (c)	15,9		15,6	15,3		11,6
ZSM 69/83, ♀ (d)	17,6		17,9	6,1		8,1

♂-b und ♀-d dem Verband C (Burdur/Beyşehir) zuzuordnen sind, während ♂-a und ♀-c keine Präferenz erkennen lassen. Dem Verband B zuzuordnenbare Stücke fehlen in dieser Serie. Entsprechendes ergibt auch eine Merkmalsanalyse: eine verlässliche Interpretation ist nicht möglich. Zur Ausbildung einer phänotypisch mehr oder minder einheitlichen Mischpopulation scheint es nicht gekommen zu sein.

3. Manavgat (Karte 1: 62, Karten 2 u. 3, Tafel 6: 1–3): Kontaktzone analog der von Beşkonak; 2 ♂♂, 1 ♀. Genaueres über die exakte Fangstelle war nicht zu ermitteln.

	Antalya	/	Anamur	Burdur	/	Beyşehir
SZE 9/77:1, ♀	13,1		11,8	9,3		8,4
SZE 9/77:2, ♂	7,8		7,4	17,3		15,2
SZE 9/77:3, ♂	17,0		12,8	15,8		12,2

Diese Exemplare lassen das so wichtige Merkmal der Supraciliarstreifung nur zum Teil erkennen, daher umfaßt der MVT nur 12 Merkmale. Immerhin läßt sich erkennen, daß das ♀ dem Verband C und das ♂-2 deutlich dem Verband B angehört. Hingegen ist beim ♂-3 die morphologische Distanz zu den Gruppenpaaren aus den beiden Verbänden nahezu gleich. Die Analyse der einzelnen Merkmalswerte ergibt ein paralleles Ergebnis. Noch deutlicher als im Bereich Beşkonak ist erkennbar, daß es in der Umgebung von Manavgat nicht zu einer totalen Vermischung der Verbände B und C, also zur Ausprägung einer phänotypisch einheitlichen Bastard-Population gekommen ist.

4. Südlich Gülnar (Karte 1: 84, Karten 2 u. 3, Tafel 6: 4–6): Kontaktzone zwischen den Gruppen „Anamur“ (j) und „Silifke“ (n) der Verbände B und C; 2 ♂♂, 1 ♀. Alle Exemplare stammen aus einem Tal (750 m) ca. 10 km S Gülnar. – Während ein ♂, gesammelt 15 km E Gülnar (Karte 1: 85, 1200 m), mit $D = 11,4$ eindeutig zur Silifke-Gruppe zählt und keinerlei Einflüsse der Anamur-Gruppe ($D = 21,4$) erkennen läßt, kommen die nächsten derzeit bekannten Reinpopulationen der Anamur-Gruppe erst gut 50 km weiter westwärts vor.

	Anamur (j)	Silifke (n)
ZSM 70/83, ♂ (a)	23,0	16,1
ZSM 70/83, ♂ (b)	19,5	20,0
ZSM 70/83, ♀ (c)	16,8	20,6

Ähnlich wie bei „Manavgat“ läßt sich hier (unter Berücksichtigung der noch erkennbaren Jugendzeichnung im MVT) das ♀ dem Verband B, das erste ♂ dem Verband C zuordnen, während das zweite ♂ keine Verbands-Präferenzen aufweist. Diese Zuordnung wird bei einer Analyse der einzelnen Merkmale noch deutlicher als bei den Manavgat-Tieren. Indes tauchen bei dem ♀ einige Besonderheiten auf, die es von den beiden in Betracht kommenden Populationsgruppen j und n etwas wegfüh-

ren: Geschlechtsreife bereits bei 54 mm KRL, 23 vergrößerte Marginalia, 2 helle vertebrale Tüpfelreihen (ähnlich wie bei „Elmal“). So ist die Zugehörigkeit dieses ♀ zur reinen Anamur-Form nicht ganz sicher, während die beiden ♂♂ schon auf Grund des MVT hinreichend gekennzeichnet sind. Im übrigen scheint es auch im Fall Gülnar sicher, daß es in dieser Population nicht zu einer totalen Vermischung der beiden Verbände B und C gekommen ist.

In summa können diese vier bekannt gewordenen Fälle von Kontaktzonen als Indizien für die Existenz eines schmalen Gürtels allopatrischer Bastardierung zwischen den Verbänden B und C angesehen werden.

8. Zur Ökologie und Zoogeographie

Der *Lacerta danfordi*-Komplex ist ein charakteristischer Bewohner des mediterran beeinflussten Kleinasien mit Ausnahme der z. T. auch noch in den Randbezirken mediterranen Steppengebiete (sensu WALTER 1956; 1977: Abb. 7). Die Höhenstufen dieses Gebietes deckt er von Meereshöhe bis zum montanen Bereich fast vollständig ab. In der warmtemperierten humiden Höhenstufenfolge der Gebirge des Nordens sowie in den kontinental beeinflussten Übergangszonen und in den kontinentalen Räumen Zentral- und Ost-Anatoliens fehlen diese Eidechsen. Andere, das Vorkommen bestimmende ökologische Faktoren sind die ausgeprägte Petro- und Hygrophilie der Tiere. Bevorzugt wird immer kompakter Fels, meist Kalk, aber auch Granit und Serpentin. Auf Konglomeraten hat Eiselst sie nie gefunden. Ausbreitungsschranken sind größere Gewässer (Menderes-Fluß, s. Kap. 7.1 a. b. c.) und steinloses Flachland, gleichgültig ob es trockener oder feuchter Natur ist, sowie hohe Gebirge.

Diese ökologischen Befunde sind wichtige Voraussetzungen für das Verständnis des Zustandekommens des rezenten Areals des *L. danfordi*-Komplexes. Nachdem aber aus diesem Gebiet fossile Lazerter anscheinend noch nicht bearbeitet sind (vgl. SICKENBERG et al. 1975), lassen sich hinsichtlich des geologischen Alters des Komplexes und seiner Populationsstrukturen nur wenige wohlfundierte Schlüsse ziehen. Immerhin scheint erwiesen, daß die Insel Rhodos noch während der rißeiszeitlichen Meeresregression mit dem gegenüber liegenden anatolischen Festland fest verbunden war (SCHMIDTLER 1975: 56). So sind auch die morphologischen Differenzen zwischen den Populationsgruppen (d, e) beider Gebiete sehr gering ($D = 6,0$). Diese große Ähnlichkeit hat schon BUDAK 1976 veranlaßt, die dort vorkommenden Tiere des *L. danfordi*-Komplexes in eine einzige Subspezies zusammenzufassen. Eine entsprechende Parallele hierzu zeigt sich lt. SCHMIDTLER (1975: 55) auch bei *Lacerta trilimeata*, so daß es, vielleicht abgesehen von *Telescopus fallax rhodicus* Wettstein 1952, ungewiß erscheint, ob Rhodos überhaupt herpetologische Endemiten aufweist (anders noch MERTENS 1959: 15).

Wesentlich deutlicher differenziert sind die Tiere auf der Insel Ikaria von denen der nächstgelegenen Populationsgruppen „Samosbucht“ ($D = 14,8$) und „NW-Anatolien“ ($D = 21,9$) des Verbandes A sowie auch von „Muğla“ ($D = 12,3$) und „Rhodos“ ($D = 11,0$) des Verbandes B. Tatsächlich hat die Abtrennung Ikaras vom Festland bereits anfangs des Pleistozäns, also sehr viel früher als jene der Insel Rhodos stattgefunden; spätere Regressionen haben an dieser Isolierung kaum etwas ändern können (RUNEMARK 1971b: 4).

Die festlandnahe Insel Samos stand jedoch im Verlaufe der starken pleistozänen Niveauschwankungen des Meeresspiegels immer wieder fest in Zusammenhang mit dem kleinasiatischen Festland, so daß ihre zeitweise Verbindung mit dem Massiv des Samsundağ und damit auch die enge Verwandtschaft der beiderseitigen Populationen (s. unter Kap. 7.1.b) und darüber hinaus zur „NW-Anatolien“-Gruppe ($D = 13,5$), also zum Verband A, durchaus naheliegend erscheint.

Tiergeographisch besonders interessant ist in SW-Anatolien das Gebiet etwa zwischen Köyceğiz und Antalya, hier kurz Lykien genannt. Hier kommt es zu einer auffallenden Aufsplitterung des *L. danfordi*-Komplexes, an der die Populationsgruppen d, f, g, h, i beteiligt sind; ihre starke Differenzierung voneinander ($DD: 10,6-17,7$) ist bereits im Kapitel 7.2 besprochen worden. Parallelen hierzu ergeben sich beim Lykischen Salamander, *Mertensiella luschani*, von dem aus diesem Raum 5 Subspe-

zies beschrieben worden sind (*M. l. fazilae, luschani, basoglu, finikensis, antalyana*). Insgesamt ähnelt das Areal dieses Salamanders dem des „*danfordi*“-Verbandes B, reicht aber nicht so weit nach Norden und Osten, umfaßt jedoch außerdem das Karpathos-Archipel, wo der *L. danfordi*-Komplex fehlt. *Mertensiella luschani* ist rein terrestrisch und bewohnt bevorzugt die mediterrane Hartlaubzone. Im montan geprägten mediterran-kontinentalen Übergangsbereich Zentrallykiens wurde sie nicht gefunden (vgl. BARAN & ATATÜR 1980, NETTMANN & SCHÖTTLER 1980). – Eine ähnliche, wenn auch nicht so ausgeprägte Tendenz zu subspezifischer Aufspaltung im lykischen Raum zeigt sich auch bei *Lacerta trilineata* (vgl. SCHMIDTLER 1975: 56, 76). Gründe für diese, den drei genannten Formen gemeinsame Tendenz könnten in der starken orographischen Gliederung Lykiens zu suchen sein. Diese könnte vielleicht in pleistozänen Wärmezeiten die Ausprägung von Feuchtigkeitsisolaten gefördert haben. Für die pleistozänen Kälteperioden ist ja die Refugialfunktion dieses Gebietes durch die einzigartigen Reliktbestände von *Liquidambar orientalis* bei Marmaris und Köyceğiz ohnedies erwiesen. Darüber hinaus weist Lykien noch einige herpetologische Besonderheiten auf: die hier endemische Subspezies *Blaanus trauchi bedriagae*, die isolierten Vorkommen von *Ophiomorus punctatissimus* und *Vipera ursinii*.

Auch im ostwärts anschließenden Teil Südanatoliens treten herpetologische Parallelen auf: So deckt sich das Vorkommen der „Anamur“-Gruppe (j) in groben Zügen mit dem der *Lacerta trilineata pamphylica* (SCHMIDTLER 1975: Karte 2), nord- und ostwärts anschließend findet sich der stark differenzierte *L. t.-isaurica-ciliciensis*-Komplex sowie *Elaphe hohackeri taurica* (vgl. BAŞOĞLU & BARAN 1980: fig. 66), deren Verbreitung im zentralen Südanatolien sich weitgehend mit jener des „*danfordi*“-Verbandes C deckt.

Innerhalb des Verbandes C selbst scheidet eine deutliche ökologische und herpetogeographische Grenze die Populationsgruppen „Silifke“ (n) und „Zentraltaurus“ (o): Westlich von Mersin endet nämlich der artenarme, relativ trockene und niedrige Abschnitt Kilikiens und wird durch das über 3000 m hohe, wasserreiche und dicht bewaldete Hochgebirge abgelöst. Diese Grenze zwischen beiden Gruppen ist nahezu identisch mit den bekannten Westgrenzen von *Triturus vittatus ciliciensis*, *Salamandra s. salamandra*, *Lacerta l. laevis* und *Lacerta trilineata ciliciensis* (westlichster Fundort für beide Eidechsen ist das Tal des Lamas çayı, SW Erdemli; SCHMIDTLER unpubl.).

Besonders erwähnt werden muß die auffallende Diskontinuität (250 km Luftlinie zwischen Gülnar und Kozan) im Verbreitungsgebiet des Verbandes B, der sonst ohne Unterbrechung die Küstengebiete Südwestanatoliens und z. T. auch die vorgelagerten Inseln bewohnt. Daß die an die Verbreitungslücke angrenzenden Populationsgruppen „Anamur“ (j) und „Kozan“ (k) kaum zu trennen sind, bezeugt u. a. ihre geringe morphologische Distanz ($D = 8,9$), die darüber hinaus auch ein relativ junges Trennungsalter implizieren könnte. Höchst eigenartigerweise läßt sich zu diesem Phänomen keine eindeutige herpetologische Parallele feststellen. Sehr auffallend ist weiter, daß diese Verbreitungslücke in ihrem ökologisch uneinheitlichen, felsig-gebirgigen Teil voll ausgefüllt ist durch die Populationsgruppen „Silifke“ (n) und „Zentraltaurus“ (o) des Verbandes C. Es drängt sich der Eindruck auf, daß hier dem Verband C ein gewaltiger Einbruch in das Areal B gelungen ist, der letztlich zur völligen Isolierung der „Kozan“-Gruppe geführt hat.

9. Taxonomische Diskussion

9.1 Die Kategorien Art und Unterart.

In den letzten Jahren mehren sich die Bemühungen, auch in der Herpetologie die Subspezies als unterste taxonomische Kategorie von allzu großer Subjektivität zu befreien und ihre Definition durch verfeinerte mathematische wie auch durch historische und biologische Methoden in den Griff zu bekommen (u. a. EISELT 1958, PETERS 1964, MAYR 1967, BEUTLER & GRUBER 1977, BÖHME 1978, THORPE 1980). Im Einklang mit diesen Bestrebungen sehen wir die Unterart als „Einheit auf dem Wege zur Art“. So sind wir bemüht, alles „Künstliche“ bei der konkreten Gruppierung zu vermeiden, z. B. von der Benennung kleinster Isolate (Populationen) abzusehen. In den vorausgehenden Kapiteln wurde

daher versucht, größere Zusammenhänge darzulegen und besonders auch auf geschichtliche und ökologische Gegebenheiten einzugehen. Die unzureichenden Angaben solcher Art zwingen allerdings dazu, über das maßgebliche Kriterium der „taxonomischen Verschiedenheit“ weiterhin primär auf der Basis der „morphologischen Verschiedenheit“ zu entscheiden. Als Arbeitsbehelf benützen wir hierzu den im Kapitel 4 zitierten Multivariationstest (= MVT). Zu seiner praktischen Anwendung sei noch bemerkt: Zunächst wurde versucht, für die Unterart-Abgrenzung eine kritische Marke für die Größe der morphologischen Differenz (D) zu finden. Unter den Voraussetzungen des *L. danfordi*-Komplexes bietet sich als solche der Wert $D \sim 10$ an. Sind zwei Serien in dieser Größenordnung unterscheidbar, so lassen sich auch Einzelstücke in der Regel einer der beiden Serien zuordnen, da der Wert $D \sim 10$ meist auch das Kriterium der „75%-Regel“ Mayrs bzw. ihrer mathematischen Verfeinerung durch BEUTLER & GRUBER (1977) impliziert. Selbstverständlich kann aber diese Marke bei notwendigen Entscheidungen nicht schematisch-kritiklos angewendet werden, da oberhalb und unterhalb von $D \sim 10$ ein breiter Saum von Grenzfällen die Heranziehung weiterer Kriterien erfordert. Da feststeht, daß nach MVT das trennende Niveau der Subspezies unterhalb jenem der Populationsgruppen-Verbände A, B, C liegen muß, wird zu prüfen sein, ob letzteren der Rang von Spezies zukommt oder ob es sich bei ihnen lediglich um infraspezifische Vorstufen hierzu handelt. Wenn auch der heutige Artbegriff durch das rein biologische Kriterium der Fortpflanzungsisolierung klar definiert ist, so bereitet in der Praxis die Aufgliederung des Populationsgefüges im *L. danfordi*-Komplex erhebliche Entscheidungsprobleme.

Dabei kann die Größe des morphologischen Abstandes nach MVT (generell $D > 10$) nur eine untergeordnete indikatorische Bedeutung haben. Entscheidendes Gewicht wird vielmehr der Analyse der im Kapitel 7.3 besprochenen Kontaktzonen Karaçal, Beşkonak, Manavgat und Gülnar zukommen.

9.2 Einordnung der Populationsgruppen in Unterarten.

a) Die Unterarten des Verbandes A.

Da sich „NW-Anatolien“ (a) und „Samosbucht“ (b) auf Grund ihrer morphologischen Distanz ($D = 13,5$) und ihrer auffallend unterschiedlichen Rückenzeichnung deutlich trennen lassen (vgl. Kap. 7.1 a, b), betrachten wir sie als eigene Unterarten (s. 10.1).

b) Die Unterarten des Verbandes B.

Die unter Kap. 7.1, 7.2 und Kap. 8 dargestellten Umstände (größte Ähnlichkeit mit der „Rhodos“-Gruppe und relativ frühe Abtrennung der Insel Ikaria) lassen unter Berücksichtigung der unter 9.1 aufgestellten Kriterien keine Zweifel an der subspezifischen Selbständigkeit der „Ikaria“-Gruppe (s. 10.2.1).

Die Gruppen „Muğla“ und „Rhodos“ (einschließlich der lokalen Populationen von Klippen bzw. Inseln dieses Bereiches [Pentanisios, Nisios strongili, Simi und Nissiros]) sind u. a. lt. $D = 6,0$ zu einer Unterart zusammenzufassen. Würde man nach der herkömmlichen Methode nur die Verschiedenheit von Einzelmerkmalen berücksichtigen, so könnte man auf Grund der extrem kleinen zentralen Schläferschildchen für die Pentanisios-Tiere jenen eigenen subspezifischen Status diskutieren, den ihnen bereits WETTSTEIN 1967: 501 eingeräumt hat: „...mit stark verblaßter Zeichnung. Unterseite ohne schwarze Punkte. Zahl der Rückenschuppen um den Körper (64–65) an der oberen Grenze der Variationsbreite.“ – Das Hauptargument der verblaßten Zeichnung ist jedoch hinfällig: solche (alte) Exemplare finden sich an verschiedenen Stellen sowohl auf Rhodos selbst als auch auf Ikaria (vgl. 7.1 f) und so fällt diese Form in die Synonymie der Subspezies von „Rhodos“ plus „Muğla“ (s. 10.2.2).

Im Hinblick auf das geringe Material erscheint die subspezifische Eigenständigkeit der „Fethiye“-Gruppe (g) vom ringsum isolierten Bergstock Baba dağı trotz relativ höherer D-Werte und auffallenden Merkmalsausprägungen (vgl. 7.1 g) zur Zeit nicht ganz gesichert. Darüber hinaus stellen die Populationen von Gedez, Inlice und Seki yaylası (Karte 1: 39, 40) vermutlich Übergangsformen zur „Muğla“-Gruppe dar (7.1 g: Grenzfälle).

An der subspezifischen Eigenständigkeit der auch in ihrem ökologischen Vorkommen im lykischen Hochland deutlich abweichenden „Elmalı“-Gruppe besteht kein Zweifel (vgl. 7.1 f; 7.3.1; s. 10.3.3).

Trotz des relativ geringen morphologischen Abstandes zur „Elmalı“-Gruppe ($D = 10,6$) ist die subspezifische Selbständigkeit der die küstennahe mediterrane Hartlaubzone bewohnenden „Fini-ke“-Gruppe vertretbar; bis zu 3 000 m hohe Gebirge trennen sie vom lykischen Hochland (vgl. 7.1 h; s. 10.2.4).

Problematisch erscheinen könnte die Zusammenfassung der drei südanatolischen Populationsgruppen „Antalya“ (i), „Anamur“ (j) und „Kozan“ (k) zu einer Subspezies, wengleich die niedrigen morphologischen Differenzen ($D_{i-j} = 8,4$; $D_{i-k} = 9,0$; $D_{j-k} = 8,9$) für eine solche sprechen. Fraglich ist besonders die Zuordnung der durch interkalkulierte Populationen des C-Verbandes geographisch isolierten „Kozan“-Gruppe. Beim gegenwärtigen Stand der Kenntnisse scheint es uns jedoch sinnvoller, eher die große Ähnlichkeit als die mögliche Trennbarkeit K des Verbandes C.

Bei schematischer Betrachtung der morphologischen Distanzen (D) der vier hier eingereihten Populationsgruppen „Burdur“ (l), „Beysëhir“ (m), „Silifke“ (n) und „Zentraltaurus“ (o) wäre es durchaus möglich, sie zu einer einzigen Subspezies zusammenzufassen. Das eindeutige Sondermerkmal „Blaukehligkeit“ der „Zentraltaurus“-Gruppe sowie die tiergeographischen und ökologischen Abgrenzungen westlich derselben erfordern indes letztlich die Aufteilung des Verbandes C in zwei Subspezies mit den Gruppen „Burdur“, „Beysëhir“, „Silifke“ einerseits und „Zentraltaurus“ andererseits (vgl. 7.1, l bis o; 7.2; 8; s. 10.3.1–2).

9.3 Einordnung der Verbände in Arten.

Im Verlaufe der bisherigen Untersuchungen hat sich bereits ergeben, daß die drei Verbände A, B, C Einheiten oberhalb des Subspeziesniveaus darstellen. Eine Entscheidung ist auf Grund der Analyse der Kontaktzonen zwischen den Verbänden B und C (Karaçal, Beşkonak, Manavgat und Gülnar) zu suchen (vgl. 7.3). Während die Situation im Karaçal sogar an Fortpflanzungsisolation denken läßt, sind jeweils 2 Exemplare von Manavgat und S-Gülnar den beiden aus den Populationen h-i-j/k-l-m gebildeten Gruppierungen der Verbände B/C zuzuordnen; zwei weitere Exemplare von diesen beiden Fundorten nehmen eine Mittelstellung ein. Diese Konstellation: an gleicher Stelle jeweils reine Phänotypen aus den kontaktierenden Verbänden neben intermediären Formen – deutet auf unvollkommene Hybridisierung in diesen Gebieten hin. So besteht jedenfalls in Beşkonak, Manavgat und Gülnar keine vollständige Fortpflanzungsisolation zwischen B und C, eine vollkommene Vermischung ist jedoch anscheinend auch nicht möglich. Denkbar ist immerhin, daß es sich bei den Mischtypen jeweils um die F_1 -Generation von Eltern verschiedener Verbandszugehörigkeit handle. Detailliertere Mutmaßungen sind jedoch z. Z. reine Spekulationen. Immerhin deutet manches darauf hin, daß es sich bei den Verbänden B und C um „Semispezies“ im Sinne MAYRS (1967, 1975) handelt. Zwischen den ebenfalls benachbarten Verbänden A einerseits und B, C andererseits sind bisher keine Kontaktzonen festgestellt worden. Die spezifische Eigenständigkeit von A als Allospezies läßt sich jedoch auf Grund der hoch trennenden morphologischen Distanzen ($D = 14,3$ bis $22,9!$) sowie aus Einzelvergleichen mancher Merkmale (siehe Tabelle 2) erschließen.

Es stellt also der *Lacerta danfordi*-Komplex eine „Superspezies“ sensu MAYR (1967, 1975) dar, die zwei Semispezies (die Verbände B und C) und eine Allospezies (Verband A) umfaßt.

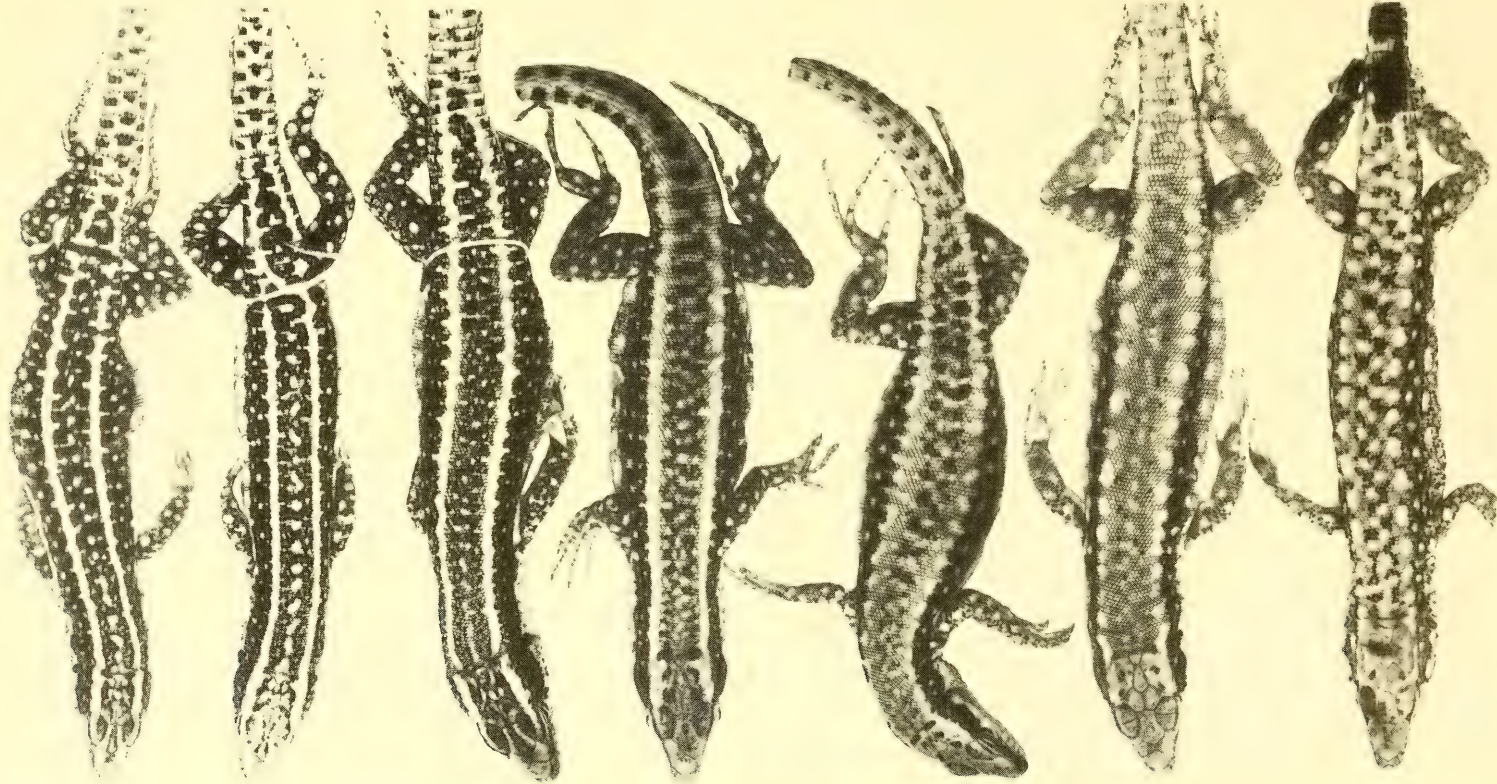
10. Revision des *Lacerta danfordi*-Komplexes

(Karte 3, Tabellen 2 u. 3)

10.1 *Lacerta anatolica* Werner, 1900

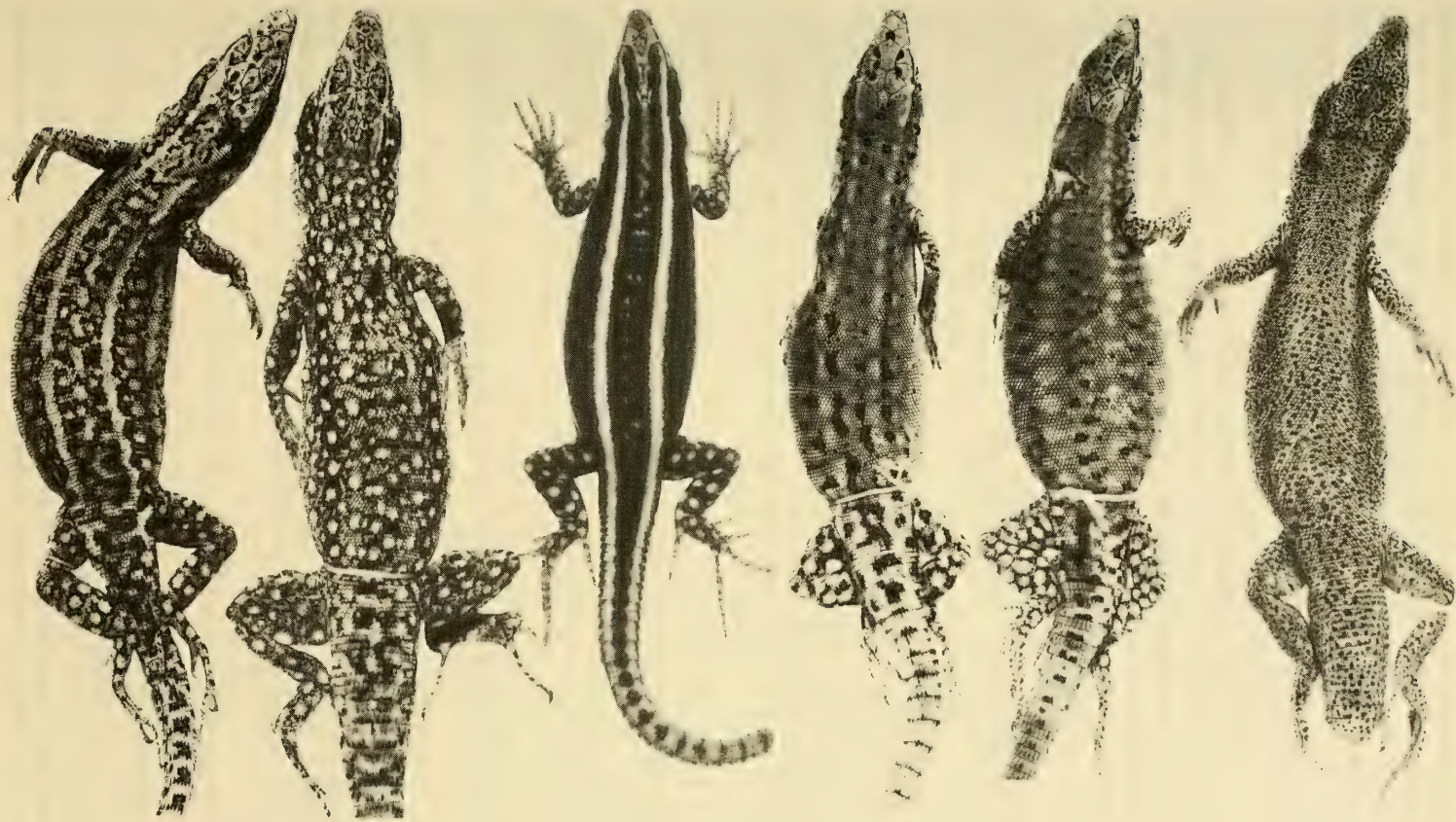
Holotypus und Terra typica: ♂ (Taf. 1: 1), Gökçekisik (Nr. 6), Aug. 1900, Bakhaus leg., Coll. F. Werner, NMW 15120. – Schlecht abgebildet bei WERNER (1902 a, Taf. 3: 11), der das Exemplar irrtümlich für ein ♀ hielt.

Kurzbeschreibung: Kehle adult ziegelrot bis weißlich. Vertebralzone mit unregelmäßigen hellen Tüpfeln. Adulte ♂♂ meist mit dunkler Fleckung auf den 1. bis 2. äußeren Ventralia-Längsreihen. Be-



Tafel 1

Lacerta anatolica anatolica: Fig. 1. ♂, KRL = 68 mm, Holotypus, Gökçekisik, NMW 15120. - Fig. 2. ♀, KRL = 60 mm, Paşa yaylası, SZE 30/1973-5. *Lacerta anatolica aegaea* ssp. nov.: Fig. 3. ♀, KRL = 61 mm, Pyrgos auf Samos, ZMA 10964. - Fig. 4. ♂, KRL = 56 mm, Holotypus, Samsundag, ZSM 50/83. *Lacerta oertzeni oertzeni*: Fig. 5-6. ♂♂, KRL = 61 & 56 mm, Insel Ikaría, NMW 11587: 3-4. - Fig. 7. ♀, KRL = 71 mm, Insel Ikaría, NMW 11604: 13. (Alle Aufnahmen der Bildtafel: Adametz & Eiselt.)



Tafel 2

Lacerta oertzeni pelasgiana: Fig. 1. ♀, KRL = 67 mm, Madran dağı, SZE 26/1971-10. - Fig. 2. ♂, KRL = 64 mm, Marmaris, NMW 18353: 4. - Fig. 3. ♀, KRL = 61 mm, Gedez köyü, SZE 9/1980.

Lacerta oertzeni finikensis sspec. nov.: Fig. 4. ♀, KRL = 59 mm, Holotypus, Finike, NMW 18355: 6. - Fig. 5. ♀, KRL = 58 mm, Kaş, NMW 18355: 2. - Fig. 6. ♂, KRL = 66 mm, Inselchen Maradi vor Kaş, NMW 26768: 3.

sonders ausgezeichnet durch signifikant schmalen Pileus (bei Tieren ab 60 mm KRL) und durch die stets vorhandenen und zahlreichen vergrößerten Marginalia (fast immer mehr als 15).

Verbreitung: Felsige Landschaften in NW- und W-Anatolien, im Süden bis zum Büyük-Menderes-Fluß sowie auf der Insel Samos. Die Spezies umfaßt zur Gänze den Populationsgruppen-Verband A. Zwei Subspezies:

10.1.1: *Lacerta anatolica anatolica* Werner, 1900, comb. nov.

Holotypus und Terra typica: wie bei der Spezies.

Diagnose: Unterscheidet sich eindeutig von der südwestwärts angrenzenden zweiten Unterart durch die juvenil und adult in Tropfenflecken aufgelöste Rückenzeichnung, besonders der Supraciliarstreifen (Taf. 1: 1, 2). – Weitere Abbildungen: BOULENGER 1916 (Taf. 5: 3), CYRÉN 1941 (Taf. 6: 1, 2), WETTSTEIN 1967 (Taf. 1: 1–3), BUDAK 1976 (Taf. 2: B 1–5), LANGERWERF 1981 (Fig. 1), vielleicht auch BODENHEIMER 1944 (Taf. 4: b).

Verbreitung (Karte 3): Umfaßt das Areal der Populationsgruppe „NW-Anatolien“ (a).

Material (Fundorte 1–14 auf Karte 1): Nr. 1: Kaz dağı (= Ida-Gebirge) NW Edremit SZE 157/1970: 3 (1 juv.); 18. 6. 1971, SZE 17/1971: 5, 20, 32 (2 ♂♂, 1 ♀); – oberhalb v. 260 m, Aufstieg v. Evciler (Vil. Çanakkale), GNM 2758 ab, 2759, 2760, 2942 (4 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 2: Kozakhisar köyü, NNW Bergama, NMW 26766: 1–4 (1 ♂, 3 ♀♀). – Nr. 3: 4 km W Dursunbey, NMW 26765: 1, 2 (1 ♂, 1 ♀). – Nr. 4: Uludağ, S Bursa, NMW 26764 (1 ♂), April 1969, ZFMK-H 6500 (1 ♂). – Nr. 5: 14 u. 17 km SE Bilecik, Durchbruch des Kara-Su, NMW 18547 (1 ♀); NMW 26767: 9 (1 ♀); NMW 26767: 1–8 (5 ♂♂, 3 ♀♀). – Nr. 6: Gökçekisik, NMW 15120 (1 ♂ = Holotypus); SZE 60/1970: 9–12 (3 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 7: 16 km NNE Kütahya, NMW 26745: 1–9 (4 ♂♂, 5 ♀♀). – Nr. 8 Sincanlı, 25 km W Afyon, SZE 62/1970: 4, 5 (2 ♀♀). – Nr. 9: Bogazhamam (Vil. Uşak) SZE 66/1970: 2, 3 (2 ♀♀). – Nr. 10: Karanlık dere bei Kula, SZE 65/1970: 1, 8, 11 (3 ♀♀). – Nr. 11: Mendegüme bei Ödemiş, SZE 84/1972: 1, 2 (2 ♂♂). – Nr. 12: Boz dağı bei Ödemiş, SFM 45185–89 (3 ♂♂, 2 ♀♀), ZFMK-H 14531–32 (2 ♂♂). – Nr. 13: Yamanlar dağı, SZE 24/1971 (1 ♀). – Nr. 14: Paşa yaylası, SZE 30/1973: 4, 5 (1 ♂, 1 ♀); SW Aydın, SMF 68319 (1 ♂).

10.1.2: *Lacerta anatolica aegaea* spec. nov.

Derivatio nominis: Benannt nach dem Vorkommen im ägäischen Küstenbereich.

Holotypus und Terra typica: ♂ ad. (Taf. 1: 3), Samsundağ S Davutlar, Vil. Aydın (TR), ca. 100 m, J. F. & H. Schmidtler leg., 13. 6. 1982, ZSM 50/83.

Diagnose: Unterscheidet sich von der nordostwärts vorkommenden Nominatrasse durch die eindeutig als Längsbänder ausgeprägten Supraciliarstreifen (Taf. 1: 3, 4) sowie durch niedrigere Gularia-Zahlen und durch längere erste Supratemporalia (Tabelle 3).

Verbreitung (Karte 3): Das Gebiet der Populationsgruppe „Samosbucht“ (b), nämlich das Küstengebirge Samsundağ und die Insel Samos (Fundorte 15, 16 auf Karte 1).

Beschreibung des Holotypus: ♂, KRL = 63 mm; Pileus $\frac{B}{L} = 0,46$; $\frac{\text{Massetericum } \varnothing}{L} = 10,7/10,7$; $\frac{1. \text{ Supratemporale}}{\text{Länge d. Parietale}} = 46,2/48,2$; Parietalia berühren die Postocularia nicht; Dorsalia-Index = 123; 24 Gularia; 11 Collaria; 27 Ventralia-Querreihen; 12 Circumanalia; Analschild ungeteilt; 18/19 Femoralporen; 30/29 Subdigitallamellen; Kehle im Leben schwach orange; dunkle Zeichnungselemente am Rücken bräunlich; juvenile Rückenzeichnung noch erkennbar, deutlich längsstreifig („1“); Rückenmitte, soweit noch erkennbar, regellos getüpfelt; nur die beiden äußersten Ventralia-Längsreihen schwärzlich gefleckt („1“).

Paratypen: Nr. 15 Samsundağ, ZSM 51/83 (1 ♂, 1 ♀). – Nr. 16: Marathokampos auf Samos, ZMB 13495 (1 ♂), Pyrgos auf Samos, ZMA 10964 (1 ♀).

10.2 *Lacerta oertzeni* Werner, 1904

Holotypus und Terra typica restr. (lt. WETTSTEIN 1953: 685): Eines der 4 Exemplare, die v. Oertzen auf „Nikaria“ (= Ikaría) gesammelt hat, im Museum Berlin.

Kurzbeschreibung: Kehle juvenil orangerot, später rötlich bis weißlich. Supraciliarstreifen sehr variabel, juvenil fast immer streifig, selten in Tüpfel aufgelöst; wenn getüpfelt, in der Vertebralzone meist

mit Tendenz zur Anordnung in ein oder zwei Längsreihen. Adulte ♂♂ ventral ungefleckt oder mit dunklen Punkten nur auf den beiden äußersten Ventralia-Längsreihen. 1. Supratemporalia besonders lang; Temporalia in größerer Zahl, daher eher klein; vergrößerte Marginalia fehlend, in seltenen Fällen wenig zahlreich; Dorsalia-Index und Zahl der Gularia hoch; 6–16 Circumanalia, wobei die hohen Werte nur im Osten (B₂) auftreten (vgl. Tabellen 2, 3).

Verbreitung: vom Meeresufer bis in montane Bereiche. Zur Gänze das Areal des Populationsgruppen-Verbandes B umfassend. 5 Subspezies:

10.2.1: *Lacerta oertzeni oertzeni* Werner, 1904, comb. nov.

Holotypus und Terra typica: wie bei der Spezies.

Diagnose: Unterscheidet sich von der südostwärts anschließenden Subspezies *pelasgiana* durch höhere Collaria- und Gularia-Zahlen, zahlreichere vergrößerte Marginalia, geringere Zahl von Femoralporen sowie durch die stets gestreifte, auch adult noch kontrastreiche Rückenzeichnung, die nur im Alter ganz selten verblaßt erscheint (Taf. 1: 5–7).

Weitere Abb.: WERNER 1935 a (Abb. 4: 10–14) und 1938 (Taf. 12: 29).

Verbreitung: nur auf der Insel Ikaria (Populationsgruppe c, Fundort 17 auf Karte 1).

Material: Nr. 17: Insel Ikaria, SMF 746 & 17816 (2 ♂♂) NMW 11587: 1–4 (3 ♂♂, 1 ♀); – Umgebung von Agios Kyrikos, NMW 11604: 1–30 (17 ♂♂, 13 ♀♀).

10.2.2: *Lacerta oertzeni pelasgiana* Mertens, 1959, comb. nov.

Synonyma (hoc loco): *Lacerta danfordi pentanisiensis* Wettstein, 1964; *Lacerta danfordi quanttaylora* Börner, 1974 (s. Kap. 2).

Holotypus und Terra typica: ♂, SMF 55228, Hafenumma v. Rhodos (Stadt).

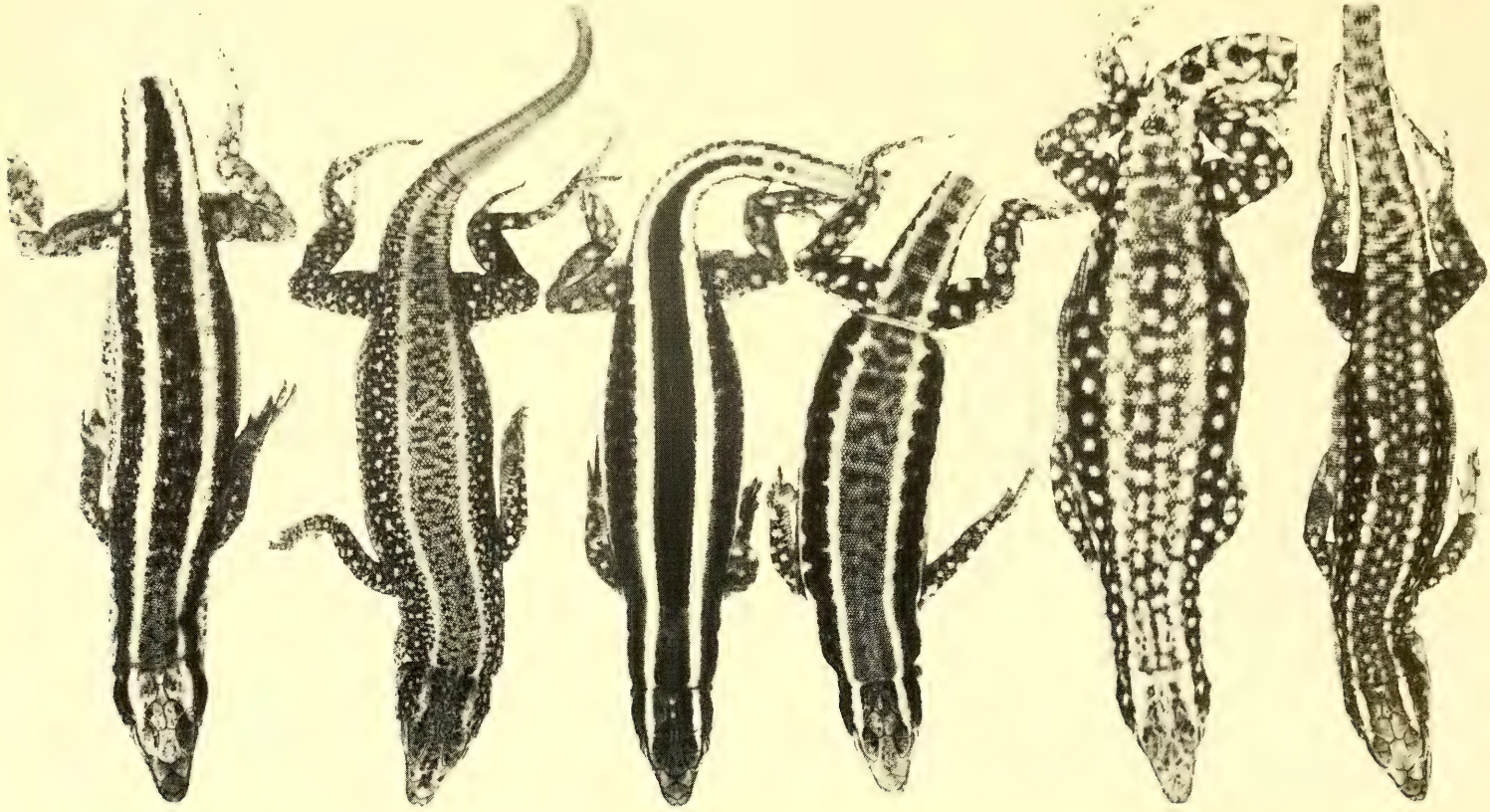
Paratypen: 38 Exemplare verschiedener Fundorte auf Rhodos im Senckenberg-Museum, Frankfurt.

Diagnose (Neufassung, vgl. Tabelle 3, Taf. 2: 1–3): unterscheidet sich von der östlich angrenzenden *budaki* spec. nov. u. a. durch die höheren Werte bei den Temporalia und Femoralporen sowie durch die Tendenz, nur eine helle vertebrale Tüpfel-Längsreihe im Jugendkleid auszuprägen; von der südöstlich angrenzenden *finikensis* spec. nov. u. a. durch das längere 1. Supratemporale, durch die eben erwähnte vertebrale Tüpfelung und die besonders juvenil dorsale Längsstreifung; Unterschiede zur Nominatrasse siehe bei dieser.

Weitere Abb.: MERTENS 1959 (Taf. 1: 3, 4, Taf. 2: 5–10), WETTSTEIN 1964 (fig. 1–3 = *pentanisiensis*, fig. 4, 5 = *pelasgiana*) 1967 (Taf. 1: 4–6, Taf. 2: 1–3), BÖRNER 1974 (Taf. 2: 3), BUDAK 1976 Taf. 2: A1 & A4).

Verbreitung: SW-Kleinasien südlich des Büyük-Menderes-Flusses (Mäander) bis W-Lykien mit den Populationsgruppen Mugla (d), Rhodos (e) – einschließlich der umliegenden Inseln und Klippen Nissiros, Simi, Nisios strongili, Pentanisos – sowie provisorisch, die Gruppe Fethiye (g) mit den Fundorten Inlice, Gediz und Seki.

Material (Karte 1: 18–25, 30–42): Nr. 18: Madran dağı bei Çine, SZE 26/1971: 10, 12, 16, 21, 26 (1 ♂, 4 ♀♀). – Nr. 19: Beşparmak dağı bei Milas, BML 1969.680–681 (2 ♀♀). – Nr. 20: Ruinen v. Herakleia, 8 km SE Bafa köyü NMW 26748: 1 (1 ♂). – Nr. 21: Çine Kavsit, 15 km NNE Çine, ZFMK-H 17864-66 (1 ♂, 2 ♀♀). – Nr. 22: Incekemer, 14 km SSE Çine, SZE 2/1970: 4–6 (1 ♂, 2 ♀♀). – Nr. 23: Kafaca köyü bei Çine, SZE 99/1970: 2, 4 (1 ♂, 1 ♀). – N Gökbel-Paß, 32 km N Yatagan, ZSM 52/83 (1 ♀), NMW 26748: 2 (1 ♀). – Nr. 25: Gök-Tepe (Berg), 1950 m, BML 1964.387-89 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 30: Paßhöhe zw. Kale u. Muğla, NMW 26750: 1–4 (1 ♂, 3 ♀♀). – Nr. 31: Kızılcadağ köyü SZE 33/1976 (1 ♀). – Nr. 32: Köygeçiz, NMW 18353: 5–7 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 33: Marmaris, NMW 18353: 1–4 (3 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 34: Insel Nissiros (im Vulkankrater), NMW 23843 (1 ♀). – Nr. 35: Insel Simi, NMW 11599 (1 pull.); NMW 20556: 1–4 (2 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 36: Inselchen Nisios strongili vor Kritinia, W-Rhodos NMW 23229: 1, 2 (2 ♂♂). – Nr. 37: Insel Rhodos: Jannadi, Monolito, Embona, Villanova, NMW 11603: 1–4 (33 ♂♂, 1 ♀); – Lindos, Cattavia, Efta Pigues, NMW 19496: 1–17 (7 ♂♂, 8 ♀♀, 2 pulli); – Pefki, Rodini, NMW 20307: 1–7 (5 ♂♂, 2 ♀♀); – Lindos, NMW 20307: 8–9 (2 ♂♂); – Rodini, Ixia, NMW 20555: 1–4 (2 ♂♂, 2 ♀♀); – Lindos, Pentaloudes, Rodini, 7-Quellen, NMW 22906: 1–7 (5 ♂♂, 2 ♀♀); – Trianta auf Rhodos, ZSM 53/83 (4 ♂♂, 5 ♀♀). – Nr. 38: Inselchen Pentanisos vor Lindos/Rhodos (Terra typica v. *L. danfordi pentanisiensis* Wettstein), NMW 18247 (1 ♂, Holotypus) und NMW 18248: 1, 2 (1 ♂, 1 ♀, Paratypen), NMW 19495



Tafel 3

Lacerta oertzeni budaki spec. nov.: Fig. 1. ♂, KRL = 60 mm, Holotypus, Gobanisa, NMW 26751: 2. - Fig. 2. ♀, KRL = 66 mm, 3 km NE Tavas, ZSM 55/83.

Lacerta oertzeni ibrabimi spec. nov. - Fig. 3. ♂, KRL = 52 mm, Catallar, 750 m, ZSM 63/83. - Fig. 4. ♀, KRL = 58 mm, Holotypus, NW Anamur, ZSM 59/83. - Fig. 5. ♂, KRL = 59 mm, Kozan baraj, ZSM 66/83. - Fig. 6. ♀, KRL = 69 mm, 9 km S Yarpuz, NMW 26762: 2.



Tafel 4

Lacerta danfordi bileki spec. nov.: Fig. 1. ♂, KRL = 56 mm, Cigni, ZSM 75/83. - Fig. 2. ♀, KRL = 70 mm, Hoiyupus, Irmasan gecidi, NMW 26759: 5. - Fig. 3. ♂, KRL = 60 mm, Burdur, GNM 2869. - Fig. 4. ♂, KRL = 66 mm, E. Gülnar, ZSM 88/83. - Fig. 5. ♂, KRL = 74 mm, Uzuncaburg, ZSM 84/83. - Fig. 6. ♀, KRL = 69 mm, Uzuncaburg, ZSM.

(2 ♂♂, 5 ♀♀). – Nr. 39: Gedež köyü, SZE 9/1980 (1 ♀); – Inlice köyü, SZE 175/1975 (2 ♂♂). – Nr. 40: Seki yaylası, SZE 19/1966: 1 (1 ♀); – SZE 102/1970: 1–4 (3 ♂♂, 1 ♀); – Seki, NMBa 21316-7 (2 pulli). – Nr. 41: Fethiye, NMW 18354: 1 (1 ♂); – Kaya ob Fethiye, NMW 18354: 3 (1 ♂); SZE 27/1969: 2 (1 ♂); SZE 101/1970: 3, 8 (1 ♂, 1 ♀). – Nr. 42: Dodurga, NMW 18354: 2 (1 ♀).

10.2.3 *Lacerta oertzeni budaki* spsec. nov.

Derivatio nominis: Benannt nach dem türkischen Herpetologen A. Budak (Izmir). Verfasser einer umfangreichen Studie (1976) über *L. danfordi*. Holotypus und Terra typica: ♂, NMW 26751: 2,5 km NÇobanisa (= 25 km NE Elmali), Vilayet Antalya, ca. 1200 m, Bilek leg., 26. 6. 1969.

Diagnose (vgl. Tabelle 3 und Taf. 3: 1, 2): Unterscheidet sich von der südwärts vorkommenden *finikensis* spsec. nov. durch das längere 1. Supratemporale, die niedrigeren Werte beim Dorsalia Index und bei den Circumanalia, sowie die kontrastreichere Rückenzeichnung mit deutlicher Tendenz zur Ausprägung zweier heller vertebraler Tüpfelreihen; – von der südostwärts vorkommenden *ibrahimi* spsec. nov., u. a. durch das längere 1. Supratemporale, das größere Massetericum, die niedrigeren Werte beim Dorsalia-Index, den Circumanalia und den Femoralporen sowie durch die wesentlich geringere Tendenz zur Rückenstreifung und die deutliche Neigung, zwei vertebrale Tüpfelreihen auszubilden. – Über die Unterschiede gegenüber *pelasgiana* vgl. bei dieser.

Verbreitung: Im montanen innerlykischen Gebiet der „Elmalı“-Gruppe (f) von Çiglikara (44) nach Norden fast bis zum Burdur-See; dort Kontaktzone mit „Burdur“-Gruppe (l) bei Karaçal (68; vgl. Kap. 7.3). NW bis zum Menderes-Tal bei Denizli (26–29).

Beschreibung des Holotypus (Taf. 3: 1), ♂ (sub) ad., KRL 60 mm;

Pileus $\frac{B}{L} = 0,45$; $\frac{\text{Massetericum } \emptyset}{\text{Länge d. Parietale}} = 0,16/0,18$; $\frac{1. \text{ Supratemporale}}{\text{Länge d. Parietale}} = 0,48/0,46$; Parietalia berühren die Postocularia nicht; Dorsalia-Index = 126; 26 Gularia; 10 Collaria; 27 Ventrailia-Querreiben; 8 Circumanalia; Analschild ungeteilt; 2/18 Femoralporen; 27/28 Subdigitallamellen; Kehle im Leben zart hell ziegelrot; juvenile Rückenzeichnung noch erkennbar gestreift; Supraciliastreifen in längliche Flecken aufgelöst („3“); Rückenmitte mit zwei hellen vertebralen Tüpfelreihen; Ventrailia ungefleckt („0“).

Paratypen (Karte 1: 26–29, 43–48): Nr. 26: Palamutçuk, E Karacasu, ZSM 54/83 (1 ♀). – Nr. 27: 3 u. 5 km NE Tavas, ZSM 55/83 (2 ♀♀). – Nr. 28: Honaz dağı, SZE 106/1970: 2, 3, 7 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 29: Kale, SZE 91/1978 (1 ♂). – Nr. 43: Girdev gölü im Eren-Gebirge, 25 km WWS Elmali, BML 1969.676 (1 ♀); – Sinekçibel-Paß, N Kaşaba, NMW 26747 (1 ♂); – ZSM 56/83 (2 ♂♂). – Nr. 44: Çiglikara, SW Elmali, SZE 104/1970 (1 ♂, 2 ♀♀); – Çiglikara ormani, 50 km SW Elmali, (vermutlich Fundortverwechslung s. Kap. 7.1 f Grenzfälle 1), SZE 167/1969 (1 ♂, 1 ♀, 1 pull.); GNM 4708-21, Gen.-kat. 1981 (6 ♂♂, 8 ♀♀). – Nr. 45: Elmali, NMW 18356 (4 ♂♂); – NMW 11600: 3 (1 ♂). – Nr. 46: 5 km N Çobanisa, zw. Korkuteli u. Elmali, Terra typica v. *L. o. budaki*, NMW 26751: 1 u. 3–13 (6 ♂♂, 6 ♀♀). – Nr. 47: Kızılcaadağ köyü, 25 km WWS Korkuteli, SZE 103/1970 (1 ♀). – Nr. 48: Kurd-Tal, 15 km SE Tefenni, ZSM 57/83 (1 ♀).

Material aus der Kontaktzone zwischen *L. oertzeni* und *L. danfordi*: Nr. 68: 1 km E Karaçal, SW Burdur (vgl. Kap. 7.3), NMW 26798 (1 ♀); ZSM 58/83 (1 ♂ aff. *L. danfordi*).

10.2.4 *Lacerta oertzeni finikensis* spsec. nov.

Derivatio nominis: Abgeleitet vom Namen der Terra typica, dem lykischen Küstenstädtchen Finike.

Holotypus und Terra typica: ♀, NMW 18355: 7, ca. 3 km SW Finike, Vilayet Antalya, bei der Grotte oberhalb der Küstenstraße, 5. 5. 1964, Eiselt leg.

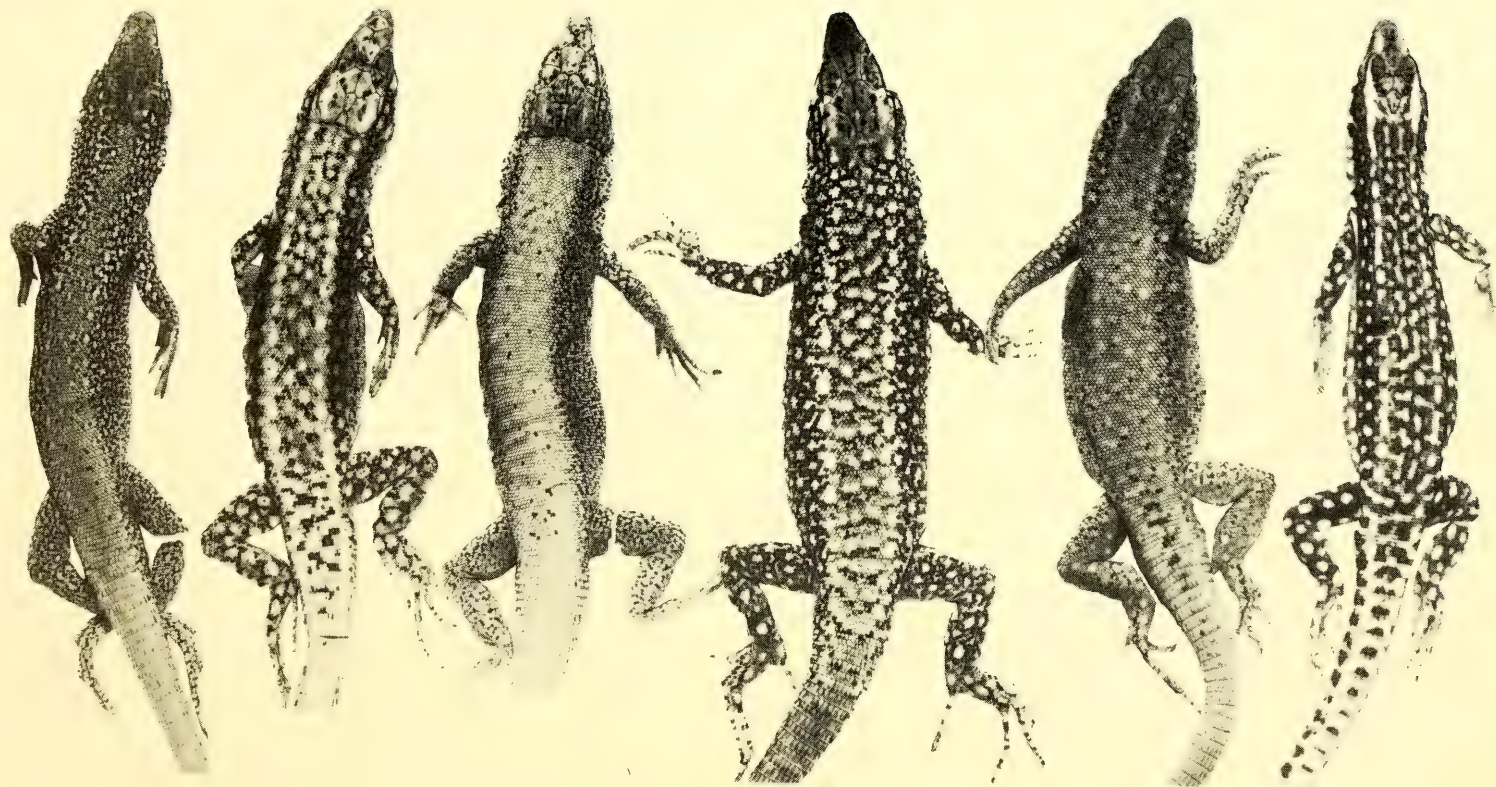
Diagnose (vgl. Tabelle 3 u. Tafel 2: 4–6 u. 7: 6): Unterscheidet sich von der nordostwärts vorkommenden *ibrahimi* spsec. nov. u. a. durch die geringere Anzahl der Femoralporen die höhere der Subdigitallamellen, die adult viel kontrastlosere Rückenzeichnung und die juvenil deutlich in Tüpfel aufgelösten Supraciliastreifen. Unterschiede gegenüber den nordwest- bzw. nordwärts gelegenen Subspezies *pelasgiana* und *budaki* siehe bei diesen.

Beschreibung des Holotypus (Taf. 2: 4): ♀, ad., KRL 60 mm, Pileus $\frac{B}{L} = 0,45$; $\frac{\text{Massetericum } \emptyset}{\text{Länge d. Parietale}} = 0,15/0,15$; $\frac{1. \text{ Supratemporale}}{\text{Länge d. Parietale}} = 0,38/0,38$; Parietalia berühren die Postocularia in einem Punkt; Dorsalia-Index = 144; 24 Gularia; 10 Collaria; 26 Ventrailia-Querreiben; 10 Circumanalia; Analschild ungeteilt; 15/15 Femoralporen; 27/27 Subdigitallamellen; Kehle im Leben zartrosa-bronze; Supraciliastreifen in

Tabelle 1. – Die durchschnittlichen Mittelwertdifferenzen nach dem MVT-Verfahren (s. Kapitel 4) zwischen den untersuchten Populationsgruppen.

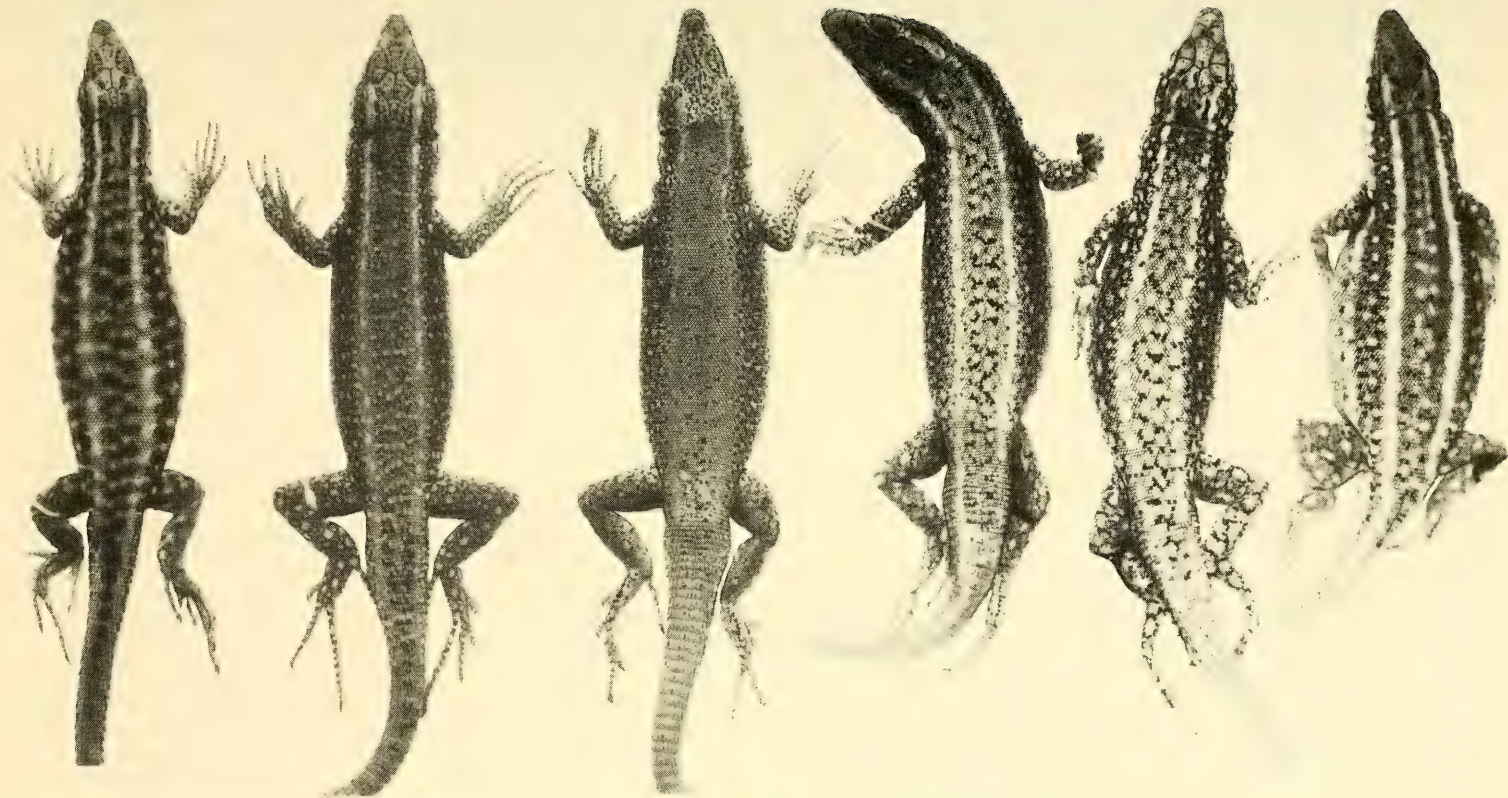
Tabelle 1

Populationsgruppen		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
a	NW-Anatolien	–	13,5	21,9	22,9	22,2	17,3	23,6	17,6	22,0	24,0	20,0	15,1	14,3	17,8	16,5
b	Samosbucht		–	14,8	19,9	18,6	17,1	16,5	21,5	16,7	20,8	17,9	22,6	21,1	24,4	22,7
c	Ikaria			–	12,3	11,0	15,9	15,7	17,3	14,5	20,7	15,7	22,5	19,2	23,0	21,5
d	Muğla				–	6,0	13,0	14,6	11,0	13,1	15,6	15,2	19,3	17,6	18,3	17,1
e	Rhodos					–	12,7	11,0	11,4	11,2	16,9	15,0	19,5	17,9	19,7	19,1
f	Elmalı						–	14,7	10,6	17,7	22,3	19,0	12,6	14,5	19,7	15,3
g	Fethiye							–	14,7	12,0	16,0	14,6	19,9	20,9	25,7	23,3
h	Finike								–	13,0	16,9	14,5	14,2	13,0	16,9	16,6
i	Antalya									–	8,9	9,0	18,7	17,2	21,4	20,1
j	Anamur										–	8,9	19,2	17,2	18,7	19,6
k	Kozan											–	17,2	15,8	19,3	19,1
l	Burdur															
m	Beyşehir												–	6,9	12,3	9,8
n	Silifke													–	8,9	7,2
o	Zentraltaurus														–	7,8
																–



Tafel 5

Lacerta danfordi danfordi: Fig. 1, ♂, KRL = 69 mm, Ivriz, NMW 18358: 5. – Fig. 2, ♂, KRL = 64 mm, Maden köyü, NMW 18548: 17. – Fig. 3, ♂, KRL = 75 mm, Syntypus, Zebil Bulghar Dagh, BML 1946.2.34. – Fig. 4, ♂, KRL = 63 mm, Arslanköy, ZSM 71/83. – Kontaktzone Karaçal: Fig. 5, ♂, KRL = 60 mm, aff. *L. d. bileki*, ZSM 58/83. – Fig. 6, ♀, KRL = 54 mm, aff. *L. o. budaki*, NMW 26798.



Tafel 6

Kontaktzone Manvgat: Fig. 1. ♀, KRL = 65 mm, aff. *L. d. bileki*, SZE 9/1977: 1. – Fig. 2. ♂, KRL = 66 mm, *L. d. bileki* × *L. o. ibrahimi*, SZE 9/1977: 3. – Fig. 3. ♂, KRL = 59 mm, aff. *L. o. ibrahimi*, SZE 9/1977: 2. Kontaktzone Gülnar: Fig. 4. ♂, KRL = 59 mm, *L. d. bileki* × *L. o. ibrahimi*, ZSM 69/83. – Fig. 5. ♂, KRL = 66 mm, aff. *L. d. bileki*, ZSM 69/83.

Tabelle 2c

	Anzahl der untersuchten Tiere	Subdigitallamellen		Kontakt v. Parietale u. Postoculare (Häufigkeits- %)	Supraciliarstreifung (Auflösungsgrad)		Ventralia- Tüpfelungsgrad (adult)	
		♂♂	♀♀		♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
		\bar{x}	\bar{x}		\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
<i>Lacerta danfordi</i> (Verband „C“)	151	24 – 28,5 – 34	24 – 27,5 – 31	33,5	3 – 3,4 – 4	3 – 3,4 – 4	0 – 1,8 – 3	0 – 0,9 – 3
<i>L. d. danfordi</i>	65	27 – 29,5 – 34	25 – 27,9 – 31	20,3	3 – 3,2 – 4	3 – 3,2 – 4	0 – 1,8 – 3	0 – 1,0 – 2
<i>L. d. bileki</i>	86	26 – 29,5 – 32	24 – 27,3 – 31	47,9	3 – 3,5 – 4	3 – 3,5 – 4	0 – 1,8 – 3	0 – 0,8 – 3
<i>Lacerta oertzeni</i> (Verband „B“)	318	24 – 27,9 – 33	22 – 27,5 – 34	17,4	0 – 1,1 – 4	0 – 0,8 – 4	0 – 0,7 – 2	0 – 0,4 – 1,5
<i>L. o. oertzeni</i>	36	25 – 27,1 – 29	26 – 26,7 – 28	1,4	– 1,0 –	– 1,0 –	– 1,0 –	0 – 0,4 – 1
<i>L. o. pelagiana</i>	119	25 – 27,6 – 30	22 – 27,5 – 31	12,0	0 – 1,9 – 4	0 – 1,4 – 3	0 – 0,4 – 1	0 – 0,2 – 1
<i>L. o. budaki</i>	51	24 – 27,4 – 31	24 – 25,7 – 28	3,8	1,5 – 2,8 – 3,5	1 – 2,5 – 3	0 – 0,5 – 1	– 0 –
<i>L. o. finikensis</i>	16	26 – 28,4 – 32	26 – 28,4 – 31	10,7	3 – 3,2 – 4	– 3,0 –	0 – 0,4 – 1	0 – 0,2 – 1
<i>L. o. ibrabimi</i>	96	25 – 28,6 – 33	24 – 28,6 – 34	35,2	0 – 0,5 – 1,5	0 – 0,1 – 1	0 – 1,1 – 2	0 – 0,4 – 1,5
<i>Lacerta anatolica</i> (Verband „A“)	67	25 – 28,2 – 31	24 – 27,2 – 30	29,7	3 – 3,6 – 4	3 – 3,6 – 4	0 – 1,0 – 3	0 – 0,8 – 3
<i>L. a. anatolica</i>	62	25 – 28,2 – 31	24 – 27,2 – 30	30,3	3 – 3,7 – 4	3 – 2,7 – 4	0 – 1,0 – 3	0 – 0,9 – 3
<i>L. anatolica aegaea</i>	5	25 – 27,5 – 30	26 – 26,3 – 27	10,0	– 1,0 –	– 1,0 –	– 1,0 –	– 0 –

helle längliche Flecken aufgelöst („3“); juvenile Vertebraal-Tüpfelung nicht mehr erkennbar; Ventralia ungefleckt („0“).

Paratypen (Karte 1: 49–51): Nr. 49: Kaş, NMW 18355: 1–3 (2 ♂♂, 1 ♀); NMW 26768: 4 (1 ♀); – Guan adası (= Inselchen Maradi) vor Kaş, NMW 26768: 1–3 (1 ♂, 2 ♀♀). – Nr. 50: Demre, WSW Finike, NMW 18355: 4–5 (2 ♂♂); – NMW 26746 (1 pull.); – Kale-Dalyan ob Demre, SZE 29/1978 (1 ♂). – Nr. 51: Finike, NMW 18355: 6 u. 8–10 (3 ♂♂, 1 ♀).

Verbreitung: Lykisches Küstengebiet zwischen Kaş und Finike (Populationsgruppe h).

10.2.5 *Lacerta oertzeni ibrahimi* spec. nov.

Derivatio nominis: Benannt nach dem türkischen Herpetologen, Prof. Dr. Ibrahim Baran (Bornova/Izmir) in altbewährter Freundschaft und mit Dank für die wertvolle Unterstützung der vorliegenden Studie. Holotypus und Terra typica: ♀, ZSM 59/83, ca. 20 km NW Anamur (Vilayet Mersin), 6. 4. 1976, J. J. & J. F. Schmidler leg.

Diagnose (vgl. Tab. 3 u. Taf. 3: 3–6 u. 7: 7): Unterscheidet sich von den west- bzw. südwestwärts benachbarten Subspezies *budaki* und *finikensis* ganz augenfällig durch die extreme, meist auch adult noch deutliche Rückenstreifung. Über weitere Unterschiede vgl. bei diesen Unterarten.

Weitere Abbildungen: BUDAK 1976 (Taf. 2: A 2, 3, 5); BARAN 1978 (Taf. 1). Beschreibung des Holotypus (Taf. 3: 4): ♀, (sub) ad., KRL 58 mm; $Pileus \frac{B}{L} = 0,5$; $\frac{Masstericum \varnothing}{Länge \text{ d. Parietale}} = 0,11/0,14$; $\frac{1. \text{ Supratemporale}}{Länge \text{ d. Parietale}} = 0,25/0,27$; Parietalia berühren die Postocularia längs einer Naht; Dorsalia-Index = 147; 26 Gularia; 12 Collaria; 28 Ventralia-Querreihen; 11 Circumanalia; Analschild ungeteilt; 19/19 Femoralporen; 30/30 Subdigitallamellen; Kehle im Leben orange; juvenile Rückenzeichnung noch voll ausgeprägt; Supraciliarstreifen breit und scharf gerandet, Vertebralzone einfarbig schwarzbraun, ohne helle Tüpfel; dunkle Punkte auf den äußeren Ventralia-Längsreihen nur ganz vereinzelt angedeutet („0“).

Verbreitung (Karte 1: 52–67, 84, 97–100): Colline bis montane Bereiche des zentralen Südanatoliens: Populationsgruppe „Anamur“ (j). Provisorisch zählen wir dazu: die Gruppen „Antalya“ (i) einschließlich der Fundorte 52–54 in NE-Lyken, „Kozan“ (k, in Ostkilikien, Vil. Adana), sowie die Kontaktzonen mit *L. danfordi* bei Beşkonak (61), Manavgat (62) und S Gülnar (84) (vgl. Kap. 7.3).

Paratypen (Karte 1: 63–67): Nr. 63: Türbelinaz, ZE 65/1972 (2 ♂♂, 2 ♀♀); N Alanya, leg., ZSM 60/83 (1 ♀). – Nr. 64: Alanya, SZE 11/1972 (3 ♂♂, 3 ♀♀). – Nr. 65: 40 km E Gazipaşa, CAS 105223 (1 ♀). – Nr. 66: Kükür köyü, NW Anamur, SZE 233/1976: 2, 3, 9, 14, 18, 22, 24, 28 (2 ♂♂, 2 ♀♀, 4 juv.); – 20 km NW Anamur (Terra typica v. *L. o. ibrahimi*), ZSM 61/83 (1 ♂, 3 ♀♀). – Nr. 67: Dibek, NE Anamur, 8. 5. 1974, ZSM 62/83 (1 ♂).

Weiteres Material: Nr. 52: Çatallar (N Finike), ZSM 63/83 (1 ♂, 1 ♀). – Nr. 53: Kemer Kumluca (50 km SW Antalya), SZE 8/1976 (1 ♂); – 3 km N Kemer (ca. 35 km SW Antalya), GNM 4722–24 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 54: 23 km SW Antalya, NMW 26756 (4 ♂♂); – Seçan adası (Mouse Id., 20 km SW Antalya), GNM 4728–30 (3 ♂♂); – 20 km SW Antalya (Sarisu-Orman-Kampi), SZE 243/1976: 19 (1 ♀); – ZSM 64/83 (5 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 55: Kedetler, 16 km W Antalya, GNM 4726–27 (2 ♂♂); – 9 km W Antalya (= 3 km W Limon), GNM 4725 (1 ♂); – Kırkgöz, SZE 108/1970 (1 ♂). – Nr. 56: Ruinen von Termessos, NMW 26752: 1–8 (8 ♂♂); NMW 26752 (1 ♂). – Nr. 57: Korkuteli, NMW 26754 (4 ♂♂, 3 ♀♀), 9 km NNW Korkuteli, NMW 26753 (8 ♂♂). – Nr. 58: Kızılkaya, 16 km S Bucak (Vil. Burdur), CAS 105182 (1 ♀). – Nr. 59: 30 km N Antalya, CAS 105207 (1 ♀). – Nr. 60: Antalya, MTKD-D 3490 (1 ♀); – 10 km E Antalya, 20. 8. 1967, ZFMK-H 6561 (1 pull.); Perge, 18 km E Antalya, NMW 26756: 5 (1 ♂). – Nr. 62: Antalya-Alanya, SZE 117/1974 (1 ♂). – Nr. 97: SE Kozan, ZSM 65/83 (1 ♀); – Kozan baraj, N. Kozan, ZSM 66/83 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 98: Horzum, 25 km N Kozan, ZSM 67/83 (2 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 99: Paß N Saimbeyli, ZSM 68/83 (5 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 100: 18 km SE Osmaniye (= 9 km S Yarpuz), NMW 26762 (4 ♀♀).

Material aus den Kontaktzonen zwischen *L. oertzeni* und *L. danfordi*: Nr. 61: Beşkonak, NE Antalya, ZSM 69/83 (2 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 62: Manavgat, SZE 9/1977 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 84: S Gülnar, ZSM 70/83 (2 ♂♂, 1 ♀).

10.3 *Lacerta danfordi* (Günther, 1876)

Typen und Terra typica: 1946.9.2, mehrere Syntypen vom „Zebil Bulgar Dag“, 1200 m, Kilikischer Taurus NNW Mersin. Von der Designierung eines Lectotypus sehen wir ab.

Kurzbeschreibung: Kehle adult blau oder rötlich bis weißlich. Supraciliarstreifen juvenil in helle Flecken aufgelöst. Vertebralzone juvenil mit hellen, unregelmäßigen Tüpfeln. Adulte ♂♂ mit dunkler

Punktierung meist auf 4 oder auf allen 6 Ventralia-Längsreihen. Temporalia groß, 7–12 in einer Längsreihe. Vergrößerte Marginalia meist fehlend oder in geringer Zahl. 10–17 (♂♂) bzw. 10–16 (♀♀) Circumanalia.

Verbreitung: Überwiegend submontane bis montane Bereiche im Taurus-Gebirge vom Vilayet Burdur im Westen bis zu den Vilayets Mersin = Niğde im Osten. Zwei Unterarten:

10.3.1 *Lacerta danfordi danfordi* (Günther, 1876)

Typen und Terra typica: wie bei der Spezies.

Diagnose (Taf. 5: 1–4): unterscheidet sich von der westwärts angrenzenden *bileki* ssp. n. durch die im Leben adult blaue Kehle sowie u. a. durch höhere Durchschnittswerte bei den Femoralporen.

Weitere Abbildungen: BOULENGER 1887 (Taf. 1: 2), 1916 (Taf. 5: 1–2); WETTSTEIN 1967 (Taf. 2: 6); BUDAK 1976 (Taf. 1: B 1–4); SCHMIDTLER & SCHMIDTLER 1977 (fig. 2 u. 4).

Verbreitung: submontane bis montane Bereiche im Osten des Vilayets Mersin sowie der nördlich des Taurus-Hauptkammes anschließenden Teile der Vileys Konya und Niğde, das ist die Populationsgruppe „Zentraltaurus“ (o) einschließlich des Fundortes Ivriz (Nr. 89).

Material (Karte 1: 89–98): Nr. 89: Ivriz, 18 km SSE Ereğli, NMW 18358 (1 ♂, 1 ♀); – NMW 18358: 3–6 (3 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 90: Arslan köyü, ZSM 71/83 (8 ♂♂, 4 ♀♀); Dümbelek dağı, N Arslanköyü, NMW 11600.2 (1 ♂). – Nr. 91: Findikpınar, ZSM 72/83 (2 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 92: Kuzucubelen, ZSM 73/83 (1 ♂). – Nr. 93: Gözne, ZSM 74/83 (2 ♀♀); – Çamlıyayla (= Namrun), NMW 18357 (3 ♂♂); NMW 26761 (6 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 94: Sebül Bulgar Dağ (Terra typica v. *L. danfordi*), BML 1946.9.2.34–36 (Syntypen v. *L. danfordi*) (3 ♂♂); SZE 110/1970: 1, 5 (2 ♂♂). – Nr. 95: Maden köyü, 15 km WSW Çiftahan, NMW 18548: 1–10 (5 ♂♂, 5 ♀♀); – NMW 18548: 11–18 (3 ♂♂, 5 ♀♀). – Nr. 96: Kuşcular (= „Kushdjular“), 10 km E Gülek, NMW 11600: 1 (1 ♂).

10.3.2 *Lacerta danfordi bileki* spec. nov.

Derivatio nominis: Benannt nach Herrn Karl Bilek, Präparator am Naturhistorischen Museum in Wien, ein begeisterter Sammler, der uns vor allem durch seine genauen Aufzeichnungen über die Lebensfärbung der von ihm gesammelten Tiere sehr geholfen hat. Holotypus und Terra typica: ♀, NMW 26759: 5, Irmasan-Paß, Vilayet Antalya, ca. 1300 m, 9. 8. 1971, Spitzenberger leg.

Diagnose (Taf. 4: 1–6): Unterscheidet sich von der ostwärts angrenzenden Nominatrasse besonders durch die im Leben adult rote bis weißliche Kehle sowie u. a. auch durch niedrigere Durchschnittswerte bei den Femoralporen.

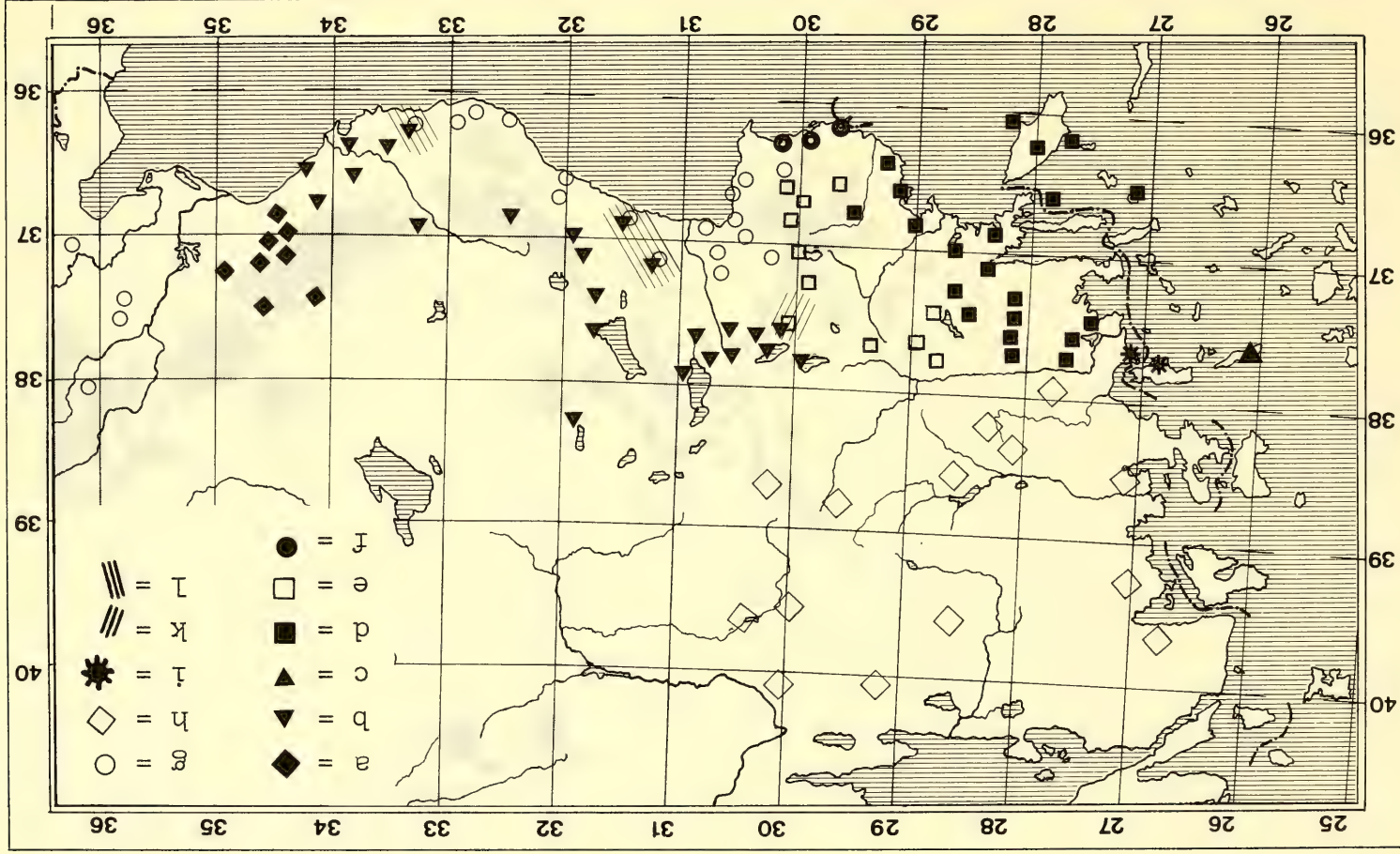
Weitere Abbildungen: CYRÉN 1923 (Taf. 3: 9 u. 4: 4); 1941 (Taf. 6: 3–5); BODENHEIMER 1944 ? (Taf. 4: a ?); WETTSTEIN 1967 (Taf. 2: 4–5).

Verbreitung (Karte 1: 69–88, Karte 3): Überwiegend montane Bereiche im Taurus-Gebirge vom Burdur-See ostwärts, also die Populationsgruppen „Burdur“ (l) und „Beysehir“ (m) einschließlich der Fundorte 77, 82, 83; dazu provisorisch der mediterrane Taurus-Abhang bei „Silifke“ (n). – Kontaktzonen mit *L. oertzeni budaki* bei Karaçal (Nr. 68) sowie mit *L. oertzeni ibrahimi* bei Beşkonak, Manavgat und S Gülnar (61, 62, 84).

Beschreibung des Holotypus (Taf. 4: 2): ♀, ad., KRL 70 mm; Pileus $\frac{B}{L} = 0,48$; $\frac{\text{Massetericum } \emptyset}{\text{Länge d. Parietale}} = 0,15/0,15$; $\frac{1. \text{Supratemporale}}{\text{Länge d. Parietale}} = 0,35/0,36$; Parietalia berühren die Postocularia längs einer Naht; Dorsalia-Index = 127; 28 Gularia; 12 Collaria; 29 Ventralia-Querreihen; 14 Circumanalia; Analschild ungeteilt; 21/19 Femoralporen; 26/28 Subdigittalamellen; Kehle im Leben vielleicht rötlich bis weißlich; juvenile Rückenzeichnung noch abgeschwächt erkennbar: Supraciliarstreifen in helle Flecken aufgelöst („3–4“), Vertebralzone mit regellos angeordneten hellen Tüpfeln; nur ein Teil der äußeren Ventralia-Längsreihen schwärzlich punktiert („0,5“).

Paratypen (Karte 1: 69–83): Nr. 69: Cigri, 10 km S Başmakçı nahe der Grenze zwischen den Vilayets Burdur/Isparta/Afyon, ZSM 75/83 (1 ♂, 2 ♀♀). – Nr. 70: Burdur, NMW 11602: 2 (1 ♂), ebenso GNM 2752, 2867, 2869 (2 ♀♀, 1 ♂); – Kurna, ca. 6 km SE Burdur, GNM 1547, 1927, 2866, 2747–51 (7 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 71: Çeltikçibel-Paß, SE Burdur, NMW 26749: 1 (1 ♂); – NMW 26749: 2–5 (2 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 72: Isparta, SMF 46184 (1 ♂ juv.). – Nr. 73: Çamlidere, SE Isparta, ZSM 76/83 (1 ♂, 1 ♀). – Nr. 74: Kovada-See, SE Isparta, ZSM 77/83 (3 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 75: Egridir, SMF 45183 (1 ♀). – Nr. 76: Mahmutlar NE Egridir, ZSM 78/83 (1 ♀). – Nr. 77: Il-

Karte 3. - Die Arten und Unterarten der Superspezies *Lacerta danfordi* (Gthr.): 1. *Lacerta danfordi* s. str. (a = *L. d. danfordi*, b = *L. d. bileki* spec. nov.; 2. *Lacerta oertzeni* Werner (c = *L. o. oertzeni*, d = *L. o. pelagiana* Mertens, e = *L. o. budaki* spec. nov., f = *L. o. finikensis* spec. nov., g = *L. o. ibrahimi* spec. nov.); 3. *Lacerta anatolica* Werner (h = *L. a. anatolica*, i = *L. a. anatolica* sp. nov., j = *L. anatolica aegaea* spec. nov.). - k = Kontaktzone zwischen *L. d. bileki* und *L. o. ibrahimi*.



gin (Vil. Konya), NMW 26760 (1 ♂). – Beyşehir Otlakdji (Vil. Konya), GNM 2754–55, 2868, 2870 (3 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 79: 50 km S Beyşehir (Vil. Antalya), ZSM 79/83 (1 ♂, 1 ♀), Cevizli, ZSM 80/83 (1 ♂); 56 km N Akseki, NMW 26758: 1 (1 ♂). – Nr. 80: Irmasan-Paß, ZSM 81/83 (4 ♂♂, 9 ♀♀); – NMW 26759: 9–10 (2 ♂♂); – NMW 26759: 1–8 (6 ♂♂, 2 ♀♀). – Nr. 81: Kuyucak köyü bei Akseki, SZE 97/1980 (1 ♀, 1 pull.). – Nr. 82: Hadim yayla, 16 km SW Hadim (Vil. Konya), NMW 26758: 2 (1 ♂). – Nr. 83: Sertavul-Paß, ZSM 82/83 (1 ♂ juv.).

Weiteres Material (Karte 1: 85–88): Nr. 85: E Gülnar, ZSM 83/83 (1 ♂). – Nr. 86: 17 km NE Silifke, 26755: 1–2 (1 ♂, 1 ♀); – Uzuncaburç, Zeustempel, NMW 26755: 3–4 (1 ♂, 1 ♀); ZSM 84/83 (2 ♂♂, 1 ♀). – Nr. 87: Korikos, CAS 105269–70 (1 ♂, 1 ♀). – Nr. 88: Güzeloluk, ZSM 85/83 (3 ♀♀).

Material aus den Kontaktzonen von *L. d. bileki* mit *L. oertzeni*-Rassen siehe unter Kap. 10.2.3 und 10.2.5.

11. Zusammenfassung

(Karte 3)

Die von Nordwest- und Westanatolien einschließlich mehrerer festlandnaher ägäischer Inseln bis in das zentrale Südanatolien verbreitete *Lacerta danfordi* (Gthr.) sensu lato erweist sich als eine „Superspezies“ im Sinne von MAYR 1967, 1975. Als solche umfaßt sie 1. zwei „Semispezies“ (zwischen denen vier Kontaktzonen festgestellt werden konnten): a) *Lacerta danfordi* (Gthr.) sensu stricto mit zwei Subspezies, *L. d. danfordi* und *L. d. bileki* spec. nov., b) *Lacerta oertzeni* Werner (von den Inseln Ikaria und Rhodos bis zum Amanusgebirge im Osten und mit einer Verbreitungslücke zwischen Silifke und Adana) mit 5 Subspezies, *L. o. oertzeni*, *L. o. pelasgiana* Mertens, *L. o. budaki* spec. nov., *L. o. ibrahimi* spec. nov. – 2. eine „Allospesies“ (von den beiden Semispezies in fast allen untersuchten Merkmalen signifikant unterscheidbar, aber ohne Kontaktzonen ihnen gegenüber): *Lacerta anatolica* Werner (Nordwestanatolien einschließlich der Insel Samos) mit zwei Subspezies, *L. a. anatolica* und *L. a. aegaea* spec. nov.

Die vier Kontaktzonen zwischen *L. danfordi bileki* und *L. oertzeni*-Rassen werden als Indizien für die Existenz eines schmalen Gürtels allopatrischer Hybridisierung ohne Ausprägung einer phänotypisch einheitlichen Bastardpopulation bewertet.

Wenn auch alle drei Arten als feuchtigkeitsliebende Felsenbewohner charakterisiert werden können, so zeigen sich doch ökologische Unterschiede im Vorkommen zwischen *L. oertzeni* und *L. danfordi*: erstere bewohnt vorwiegend colline bis submontane Bereiche der typisch mediterranen Vegetationszone ab dem Meeresniveau, letztere findet sich in submontanen bis montanen Bereichen einer bereits kontinental beeinflussten Mittelerranzone. – Es müssen jedoch zwei Ausnahmen erwähnt werden: 1. *L. oertzeni budaki* nimmt eine Zwischenstellung ein, indem ihr ökologisches Vorkommen bereits in das zentrallykische Hochland eingebunden ist, wo denn auch eine Kontaktzone mit *L. danfordi bileki* südwestlich von Burdur festgestellt werden konnte. – 2. Ungewöhnlich verhält sich *L. danfordi bileki* im Raum von Silifke, wo sie innerhalb einer trockenheißen Umgebung in feuchtkühlen extrazonalen Kleinbiotopen relikitär fast bis zum Meeresniveau hinab zu finden ist.

Lacerta anatolica schließt in ihrem ökologischen Vorkommen an *L. danfordi* an.

Die Untersuchungen haben besonders drei tiergeographische Ansätze ergeben: 1. Die Parallelen zur zeitlich sehr unterschiedlichen Abtrennung der Inseln Ikaria, Rhodos und Samos, wobei die Differenzierung vom kleinasiatischen Festland her nur auf Ikaria das subspezifische Niveau durch *L. danfordi* erreicht hat. 2. Das Problem der ausgefüllten Verbreitungslücke Silifke-Adana zwischen den deutlich verwandten *L. oertzeni ibrahimi*-Populationen „Anamur“ und „Kozan“. 3. Die Rolle der ökologisch vielgestaltigen Halbinsel Lykien und ihrer Umgebung als (Sub-)Speziationszentrum des *Lacerta danfordi*-Komplexes.

12. Literatur

- ANDRÉN, C. & G. NILSON 1976: Observations on the herpetofauna of Turkey in 1968–1973. – Brit. J. Herpetol. London **5**/7: 575–584
- ARNOLD, E. N. 1973: Relationships of the palaearctic lizards assigned to the genera *Lacerta*, *Algyroides* and *Psammodromus* (Reptilia: Lacertidae). – Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool. **25**/8: 291–366
- BARAN, I. 1978: (Über neues *Lacerta danfordi*-Material aus Süd-Anatolien) (Türkisch; dtsh. Zusammenfassung). – E. Ü. Fen Fak. Dergisi Bornova/Izmir (Ser. B) **4**: 325–330
- BARAN, I. & M. ATATUR 1980: On a new form of *Mertensiella luschani* (Steindachner) living in the vicinity of Kaş (Southwestern Anatolia). – Sci. Rep. Fac. Sci. Ege Univ. Bornova/Izmir Nr. 248, 13 pp.
- BARBOUR, T. 1914: Notes on some reptiles from Sinai and Syria. – Proc. New England Zool. Club **5**: 73–92
- BAŞOĞLU, M. & I. BARAN 1977: The reptiles of Turkey, Part I. The turtles and lizards (Taxonomy and distribution, key for identification). – (Türkisch; engl. Zusammenfassung pp. 191–233.) – Ege Univ. Fen Fak. Kitaplar, Bornova/Izmir Nr. 76, 272 pp.
- — 1980: The reptiles of Turkey, Part II. The snakes (Taxonomy and distribution, key for identification). (Türkisch; engl. Zusammenfassung pp. 173–190). – Ibid. Nr. 81, 218 pp.
- BEDRIAGA, J. V. 1879a: Verzeichnis der Reptilien und Amphibien Vorderasiens. – Bull. Soc. imp. nat. Moscou **54**/3: 22–52
- — 1879b: Herpetologische Studien (Fortsetzung). – Arch. Naturgesch. **45**/1: 243–339
- — 1886: Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden-Familie (*Lacerta*, *Algyroides*, *Tropidosaura*, *Zerzuma* und *Bettaia*). – Abh. Senckenb. naturf. Ges. **14**/2: 17–444
- BEUTLER, A. & U. GRUBER 1977: Intraspezifische Untersuchungen an *Cyrtodactylus kotschyi* (Steindachner, 1870), Reptilia: Gekkonidae. Beitrag zu einer mathematischen Definition des Begriffs Unterart. – Spixiana, München, **1**/2: 165–202
- BODENHEIMER, F. S. 1944: Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. – Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul **9**/1, 93 pp.
- BÖHME, W. 1971: Über das Stachelepithel am Hemipenis lacertider Eidechsen und seine systematische Bedeutung. – Z. f. zool. Syst. u. Evol. **9**/3: 187–223
- — 1978: Das Kühnelt'sche Prinzip der regionalen Stenözie und seine Bedeutung für das Subspezies-Problem: ein theoretischer Ansatz. – Z. f. zool. Syst. Evolutionsforschung **16**: 256–266
- BÖHME, W. & H. MEIER 1981: Eine neue Form der madagascariensis-Gruppe der Gattung *Phelsuma* von den Seychellen. – Salamandra, Frankft. **17**: 12–19
- BÖRNER, A. R. 1974: Resultate der Rhodos-Exkursion, April 1974, Teil I. Eine neue Unterart der Eidechse *Lacerta danfordi* (Günther) 1976 von den südlichen Sporaden. – Internes Zirkular: MAS, Köln, **3**, 11 pp.
- BOETTGER, O. 1880: Die Reptilien und Amphibien von Syrien, Palaestina und Cypern. – Jber. Senckenb. naturf. Ges. Frankfurt 1879/80: 132–219
- — 1888: Verzeichnis der von E. v. Oertzen aus Griechenland und Kleinasien mitgebrachten Batrachier und Reptilien. – SB Preuß. Ak. Wiss. Berlin **5**: 139–186
- BOULENGER, G. A. 1881: On the lizards of the genera *Lacerta* and *Acanthodactylus*. – Proc. zool. Soc. London 1881: 739–747
- — 1887: Cat. Lizards. – Vol. 3.
- — 1916: On the lizards allied to *Lacerta muralis* with an account of *Lacerta agilis* and *L. parva*. – Trans. Zool. Soc. London **21**: 1–104
- — 1920: Monograph of Lacertidae. – Vol. I
- BUDAK, A. 1976: (Studies on the taxonomy and distribution of *Lacerta laevis*, *L. anatolica* and *L. danfordi* in Anatolia) (Türkisch, engl. Zusammenfassung). – Sci. Rep. Fac. Sci. Ege Univ. Bornova/Izmir Nr. 214, 59 pp.
- CALABRESI, E. 1923: Escursioni Zoologiche del Dott. E. Festa dell'isola di Rodi. – Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Univ. Torino (N. S.) **38**/9, 16 pp.
- CAMERANO, L. 1877: Considerazioni sul genere *Lacerta* Linn. e descrizione di due nuove specie. – Atti Ac. Sci. Torino **13**, 22 pp.
- CAPOCACCIA, L. 1955: Le lucertole dell'isola di Rodi. – Doriana, Genova **2**, Nr. 66, 6 pp.
- CLARK, R. J. & E. D. CLARK 1973: Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. – Occ. Papers Calif. Ac. Sci., San Francisco **104**, 62 pp.
- CYRÉN, O. 1923: Klima und Eidechsenverbreitung. – Göteborgs kungl. Vet. o. Vitt. Handl. **27**/3, 82 pp.
- — 1941: Beiträge zur Herpetologie der Balkanhalbinsel. – Mitt. königl. naturw. Inst. Sofia **14**: 36–152

- EISELT, J. 1958: Der Feuersalamander *Salamandra salamandra* (L.), Beiträge zu einer taxonomischen Synthese. – Abh. Ber. Mus. Magdeburg 10/6: 77–154
- — 1979: Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei – *Lacerta cappadocica* Werner, 1902 (Lacertidae, Reptilia). – Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 387–421
- — & I. BARAN 1970: Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Viperidae. – Ibid. 74: 357–369
- ERBER, J. 1868: Bericht über eine Reise nach Rhodos. – Verh. zool. bot. Ges. Wien 18: 903–908
- FRAZER, J. F. D. 1965: Herpetological notes on Rhodes. – Brit. J. Herpetol. London 3: 220–224
- FÜRSCH, H. 1963: Möglichkeiten zur Festlegung niederer systematischer Kategorien gezeigt an der Epilachna sahlbergi-Gruppe (Col. Cocc.). – Veröff. Zool. Staatssammlung München 7: 161–287
- GÜNTHER, A. 1876: Description of a new species of lizard from Asia Minor. – Pr. zool. Soc. London 1876: 818
- GUILLAUME, C. P. & B. LANZA 1982: Comparaison électrophorétique de quelques espèces de Lacertidés Méditerranéens, Genera *Podarcis* et „*Archaeolacerta*“. – Amph.-Rept. Wiesbaden 3/4: 361–375
- HOOFFIEN, J. H. 1968: Contributions to the herpetofauna of Mount Hermon No. II. On some Lacertids and Colubrids. – Israel J. Zool. 17: 199–204
- — 1969: A note on the Wall Lizards of Petra, Transjordan. – Israel J. Zool. 18: 39–40
- — 1972: A taxonomic list of the Reptiles of Israel and its administered areas according to the status on May 31st., 1972. – Publ. by the Dpt. of Zool., Tel Aviv Univ., 4 pp.
- LAMBERT, M. R. K. 1970: Notes on a collection and observations of amphibians and reptiles from S. W. Turkey. – Brit. J. Herpetol. 4/6: 129–134
- LANZA, B., CEI, J. M. & E. G. CRESPO 1977: Immunological investigations on the taxonomic status of some mediterranean lizards (Reptilia, Lacertidae). – Mon. Zool. Ital. (N. S.) Firenze 11: 211–221
- MAYER, W. & F. TIEDEMANN 1982: Chemotaxonomical investigations in the collective genus *Lacerta* (Lacertidae; Sauria) by means of protein electrophoresis. – Amph.-Rept. Wiesbaden 2: 349–355
- MAYR, E. 1967: Artbegriff und Evolution. – 617 pp., Hamburg & Berlin
- — 1975: Grundlagen der Zoologischen Systematik. – 370 pp., Hamburg & Berlin
- MEHELY, L. V. 1904: Eine neue Lacerte aus Ungarn. – Ann. Mus. Nat. Hung. Budapest 2: 376–377
- — 1909: System und Phylogenie der muralis-ähnlichen Lacerten. – Ibid. 7: 409–621
- MERTENS, R. 1921: Zur Kenntnis der Reptilienfauna von Malta. – Zool. Anz. 53: 235–239
- — 1952: Amphibien und Reptilien aus der Türkei. – Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul (B) 17/1: 41–75
- — 1959: Zur Kenntnis der Lacerten auf der Insel Rhodos. – Senck. biol. Frankfurt 40: 15–24
- — & L. MÜLLER 1928: Liste der Amphibien und Reptilien Europas. – Abh. Senckenb. naturf. Ges. Frankfurt 41: 1–62
- MÜLLER, L. & O. WETTSTEIN 1932: Über eine neue *Lacerta*-Form aus dem Libanon. – Zool. Anz. 98: 218–223
- — 1933: Amphibien und Reptilien vom Libanon. – SB. Ak. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., Abt. I 142: 135–144
- NETTMANN, H. K. & T. SCHÖTTLER 1980: *Mertensiella luschani*, der Lykische Salamander. – Herpetofauna 2/9: 16–19
- PETERS, G. 1962: Studien zur Taxonomie, Verbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen I. *Lacerta trilineata*, *viridis* und *strigata* als selbständige Arten. – Mitt. Zool. Mus. Berlin 38/1: 127–152
- — 1964: Studien zur Taxonomie, Verbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen III. Die orientalischen Populationen von *Lacerta trilineata*. – Ibid. 40/2: 185–250
- RUNEMARK, H. 1971 a: The Phytogeography of the Central Aegean. – pp. 20–28 in: Evolution in the Aegean (A. Strid edit.), Opera Botanica, Lund, No. 30
- — 1971 b: Distribution Patterns in the Aegean. – pp. 3–14 in: Plant Life in South-West Asia (P. H. Davis et al. edit.), X + 335 pp., Edinburgh
- SCHMIDTLER, J. F. 1975: Zur Taxonomie der Riesen-Smaragdeidechsen (*Lacerta trilineata* Redriaga) Süd-Anatoliens (Reptilia, Lacertidae). – Veröff. Zool. Staatssamml. München 18: 45–68
- SCHMIDTLER, J. J. & J. F. SCHMIDTLER 1977: Hübsch, aber selten: Eidechsen aus Südanatolien. – Aquarien Magazine, Stuttgart 1977/1: 3–5
- — 1983: Verbreitung, Ökologie und innerartliche Gliederung von *Triturus vulgaris* in den adriatischen Küstengebietern (Amphibia, Salamandridae). – Spixiana 6: 229–249
- SCHREIBER, E. 1912: Herpetologia europaea. – 2. Aufl., X + 960 pp., Jena
- SICKENBERG, O. et al. 1975: Die Gliederung des höheren Jungtertiärs und Altquartärs in der Türkei nach Vertebraten und ihre Bedeutung für die internationale Neogen-Stratigraphie. – Geol. Jb. B 15, 167 pp.

- — & P. STEFFEN 1975: Die Beziehungen der anatolischen Säugetierfaunen zu jenen des Balkans und der ägäischen Inseln. — pp. 101–107, siehe unter Sickenberg et al. 1975
- THORPE, R. S. 1980: Microevolution and taxonomy of European reptiles with particular reference to the grass snake *Natrix natrix* and the wall lizards *Podarcis sicula* and *P. melisellensis*. — *Biol. J. Linn. Soc. London* **14**: 215–233 (hier auch weitere Literatur)
- TORTONESE, E. 1948: Osservazione biologiche su Anfibi e Rettili di Rodi, Anatolia, Palestina e Egitto. — *Arch. Zool. Ital.*, Torino **33**: 379–402
- VENZMER, G. 1918: Beiträge zur Kenntnis der Reptilien- und Amphibienfauna des cilicischen Taurus. Teil I. — *SB. Ges. naturf. Freunde Berlin* 1918/7: 209–251
- WALTER, H. 1956: Vegetationsgliederung Anatoliens. — *Flora, Jena* **143**: 295–326
- — 1970 & 1977: Vegetationszonen und Klima. — 1. & 2. Aufl., Stuttgart UTB 14, 244 pp.
- WERNER, F. 1899: Beiträge zur Herpetologie der pacifischen Inselwelt und von Kleinasien. — *Zool. Anz.* **22**: 371–378
- — 1900: Beschreibung einer bisher noch unbekanntes Eidechse aus Kleinasien: *Lacerta anatolica*. — *Akad. Anz. Wien* 1900/25: 269–271
- — 1902 a: Über die Faunengebiete Kleinasiens. — *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* **52**: 145–146
- — 1902 c: Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien. — *SB. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl.* 111, Abt. I: 1057–1121
- — 1903: Über Reptilien und Batrachier aus Westasien (Anatolien und Persien). — *Zool. Jb. Syst.* **19/4**: 329–346
- — 1904 a: Zur Kenntnis der *Lacerta danfordi* Gthr. und der oxycephalen Eidechsen überhaupt. — *Zool. Anz.* **27**: 254–259
- — 1904 b: Beiträge zur Biologie der Reptilien und Batrachier. IV. Die Variabilität bei Reptilien. — *Biol. Centralbl.* **24**: 341–348
- — 1919: I. Reptilien und Amphibien aus dem Amanus-Gebirge (in: Ergebnisse einer mit Unterstützung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien ausgeführten zoologischen Forschungsreise von weiland Prof. Dr. Franz Tölg). — *Arch. Naturg. Berlin* **85A/8**: 130–141
- — 1930: Contribution to the knowledge of the Reptiles and Amphibians of Greece, especially the Aegean Islands. — *Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan* Nr. 211, 24pp.
- — 1933: Ergebnisse einer zoologischen Studien- und Sammelreise nach den Inseln des Ägäischen Meeres. I. Reptilien und Amphibien. — *SB. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. Abt. 1*, **142**: 103–133
- — 1935 a: Reptilien der Ägäischen Inseln. — *Ibid.* **144**: 81–117
- — 1935 b: Auf Fang seltener Lacerten in drei Erdteilen. — *Bl. Aquar. Terrarkde.*, Stuttgart **46/2**: 33–37
- — 1938: Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. — *Zoologica*, Stuttgart, **94**, 117 pp.
- WETTSTEIN, O. 1953: *Herpetologia aegaea*. — *SB. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. Abt. I*, **162**: 651–833
- — 1957: Nachtrag zu meiner *Herpetologia aegaea*. — *Ibid.* **166**: 123–164
- — 1961: Herpetologisch Neues aus Rhodos. — *Senck. biol.* **45**: 501–504
- — 1965: XII. Amphibien und Reptilien (in: Ergebnisse der von Dr. O. Paget und Dr. E. Kritscher auf Rhodos durchgeführten zoologischen Exkursionen). — *Ann. Naturhist. Mus. Wien* **68**: 635–640
- — 1967: Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Versuch einer Klärung des Rassenkreises von *Lacerta danfordi* Gthr. 1876. — *Ibid.* **70**: 345–356
- ZAVATTARI, E. 1929: Ricerche faunistiche nelle isole Italiane dell' Egeo. Anfibi e Rettili. — *Arch. Zool. Ital. Torino* **13**: 31–36

Dr. J. Eiselt
 Naturhistorisches Museum
 Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien
 J. F. Schmidtler
 Oberföhringer Str. 35, D-8000 München 81